

Βαλβίδες σύσφιξης βαρέως τύπου Flowrox™
Ανοικτή βαλβίδα (PV) (πίεσης-κενού)
Κλειστή βαλβίδα (PVE) (πίεσης-κενού-κλειστή)
Κλειστή/σφραγισμένη βαλβίδα (PVE/S)
(πίεσης-κενού-κλειστή/στεγανοποιημένη)

Οδηγίες εγκατάστασης, συντήρησης και λειτουργίας



Οι οδηγίες πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά και να κατανοηθούν πριν από την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση αυτού του προϊόντος.

ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

ΚΑΘΕ ΣΧΕΔΙΟ, ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ, ΔΕΔΟΜΕΝΟ, ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΥΔΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ, ΟΔΗΓΙΑ, ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ Η ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ VALMET ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ VALMET Η ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ, ΤΟΝ ΑΓΟΡΑΣΤΗ, ΤΟΝ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟ, ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ Η ΑΛΛΑ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ («ΧΡΗΣΤΕΣ») ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΚΟΠΟ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ VALMET («ΠΡΟΪΟΝΤΑ»). ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ Η ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΣΚΟΠΟ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΡΟΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ. Η VALMET Η ΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝ ΚΑΘΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑ, ΤΙΤΛΟ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΦΕΥΡΕΣΕΩΝ, ΑΝΑΚΑΛΥΨΕΩΝ, ΕΝΝΟΙΩΝ, ΙΔΕΩΝ Η ΚΑΘΕ ΑΛΛΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΠΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΟΝΤΑΙ Η ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ.

ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΜΥΣΤΙΚΟ, ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ, ΣΧΕΔΙΟ, ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΔΕΙΓΜΑ, Η ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ Η ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ, Η ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΪΟΝ, ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ, ΠΩΛΗΣΗ, ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ, ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΗ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΗ Η ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΜΑΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Η ΑΛΛΩΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΜΒΑΣΗ Η ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ, ΣΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, ΣΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ Η ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΔΕΝ ΘΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΚΑΝΕΝΑ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΛΛΟ. Ο ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΟΤΙ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ, ΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ, ΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ. ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΙ ΣΥΜΦΩΝΗΘΕΙ ΑΛΛΩΣ ΓΡΑΠΤΩΣ ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΡΗ, ΟΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ ΠΕΡΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΜΗ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΣΕ ΙΣΧΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΑΡΕΧΕΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ ΓΙΑ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ ΤΟΥΣ. ΟΛΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΚΑΘΕ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΧΡΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Η/ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΟΛΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ. ΩΣΤΟΣΟ, Η ΤΗΡΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΛΕΙΦΘΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΟΤΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΝΟΜΟ. Η VALMET ΕΧΕΙ ΜΕΡΙΜΝΗΣΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΡΟΒΑΙΝΕΙ ΣΕ ΔΗΛΩΣΕΙΣ, ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ Η ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ.

ΟΛΟΙ ΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΟΥΝ ΚΑΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΟΛΟΙ ΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΜΕΝΟΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΟΥΤΕ Η VALMET ΟΥΤΕ ΚΑΝΕΝΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ, ΤΟΥΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ, ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ, ΥΠΟΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ, ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥΣ Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ ΤΗΣ ΔΕΝ ΥΠΕΧΕΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ Η ΑΔΙΚΟΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ Η ΕΥΘΥΝΗ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟ ΕΝΑΝΤΙ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΑΠΩΛΕΙΑ, ΖΗΜΙΑ, ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ, ΘΑΝΑΤΟ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ, ΚΟΣΤΟΣ Η ΔΑΠΑΝΕΣ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΦΥΣΗΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΜΜΕΣΩΝ, ΘΕΤΙΚΩΝ, ΕΙΔΙΚΩΝ, ΑΠΟΘΕΤΙΚΩΝ, ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ Η ΑΜΕΣΩΝ ΖΗΜΙΩΝ Ή/ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ Η ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΚΑΤΟΧΗ Η/ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ. ΩΣΤΟΣΟ, ΚΑΜΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥ ΔΕΝ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΟΤΙ ΕΞΑΙΡΕΙ Η ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΙ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΥΘΥΝΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΞΑΙΡΕΙΤΑΙ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ.

Η ΟΝΟΜΑΣΙΑ FLOWROXTM ΕΙΝΑΙ ΕΙΤΕ ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ ΕΙΤΕ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΗΜΑ ΤΗΣ VALMET Η ΤΩΝ ΘΥΓΑΤΡΙΚΩΝ ΤΗΣ Η ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΜΕ ΑΥΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ Ή/ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΑΛΛΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ, ΛΟΓΟΤΥΠΑ, ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΩΝΥΜΙΕΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΚΑΤΟΧΩΝ, ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΑΛΛΩΣ.

Πνευματικά δικαιώματα © 2014-2023 Valmet Corporation. Με την επιφύλαξη παντός νομίμου δικαιώματος

Πίνακας περιεχομένων

1	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ για εγκεκριμένες βαλβίδες ATEX	4
2	Γενικά	5
2.1	Γενικές οδηγίες ασφαλείας για βαλβίδες PV & PVE	5
3	Εισαγωγή	7
3.1	Προβλεπόμενη χρήση	7
3.2	Σημάνσεις βαλβίδων	7
3.3	Μηχανική κατασκευή	8
3.4	Λειτουργία βαλβίδας	12
3.5	Ανακύκλωση και διάθεση	12
3.6	Χρήση σε δυνητικά εκρήξιμες συνθήκες	12
4	Μεταφορά, αποθήκευση και ανύψωση	13
4.1	Παραλαβή	13
4.2	Αποθήκευση	13
4.3	Ανύψωση	13
5	Εγκατάσταση	14
5.1	Μοντέλο ανοικτού σώματος (PV)	14
5.2	Μοντέλο κλειστού σώματος (PVE και PVE/S)	15
5.3	Όλα τα μοντέλα (PV, PVE και PVE/S)	15
6	Λειτουργία	16
6.1	Πρώτη χρήση	16
6.2	Κατά τη λειτουργία	16

7	Συντήρηση	16
7.1	Προγραμματισμένη συντήρηση	16
7.2	Αντικατάσταση χιτωνίου βαλβίδας	17
7.3	Ρύθμιση βαλβίδας	18
7.4	Αντιμετώπιση προβλημάτων	21

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Α: Διαστάσεις	22
---------------------------------	-----------

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Β: Κωδικός τύπου	24
--	-----------

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Γ: Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας	25
Γενικές δηλώσεις αποποίησης ευθύνης	25

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΑ!

Αυτές οι οδηγίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό και τη λειτουργία του προϊόντος.

Εάν χρειάζεστε επιπλέον βοήθεια, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο του κατασκευαστή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Οι διευθύνσεις και οι αριθμοί τηλεφώνου αναγράφονται στο οπισθόφυλλο.

1 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ για εγκεκριμένες βαλβίδες ATEX

Κατασκευαστής / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ΕΕ:

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1

53600 Lappeenranta

Finland



Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

Προϊόν:	Βαλβίδες σύσφιξης Flowrox		
Τύπος:	Σειρές PV-, PVE-, PVE/S		
Ομάδα και κατηγορία ATEX:  II 2 GD			
Ex GAS (Εκρήξιμη ατμόσφαιρα-AEPIO):		Ex h IIB 80°C Gb	
Ex DUST (Εκρήξιμη ατμόσφαιρα-ΣΚΟΝΗ):		Ex h IIIB T80°C Db	

Πιστοποιητικά κατασκευαστή:

Πρότυπο / Οδηγία	Κοινοποιημένος οργανισμός	Αριθ. πιστοποιητικού
ISO 9001:2015	LRQA	10531829
ATEX 2014/34/EU Οι τεχνικοί φάκελοι που αναφέρονται στο παράρτημα VIII έχουν αρχειοθετηθεί από τον κοινοποιημένο οργανισμό με τον αριθμό 0537		

Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνο με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης:

ATEX 2014/34/EE	Μη ηλεκτρικός εξοπλισμός
Οδηγία 2006/42/EK Παράρτημα IIB	Βαλβίδα

Οι οδηγίες εγκατάστασης, συντήρησης και λειτουργίας (IMO) που περιέχονται στο εγχειρίδιο πρέπει να τηρούνται πριν από την εγκατάσταση, προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή και ασφαλής τοποθέτηση και χρήση του εξοπλισμού.

Το παραπάνω προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες και τις τεχνικές προδιαγραφές/πρότυπα (EN10204). Το προϊόν είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις της παραγγελίας του πελάτη.

Τα όργανα και εξαρτήματα που έχουν ισοδύναμη έννοια προστασίας, επίπεδο και προδιαγραφές απόδοσης με το πρωτότυπο θεωρείται ότι συμμορφώνονται με την παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης.

Η προστασία, για παράδειγμα, από τον στατικό ηλεκτρισμό που προκαλείται από τη διεργασία ή τον συνδεδεμένο εξοπλισμό, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τον χρήστη (EN 60079-14 § 6).

Το πρότυπο EN 60079-19 ισχύει για τροποποιήσεις.

Ο μη ηλεκτρικός εξοπλισμός είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 80079-37 και EN 80079-36. Η πραγματική θερμοκρασία επιφάνειας του μη ηλεκτρικού εξοπλισμού εξαρτάται από τη διεργασία και τις συνθήκες περιβάλλοντος (EN 80079-36 § 6.2.5 και 6.2.7). Η προστασία από υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τον τελικό χρήστη προτού τεθεί σε λειτουργία.

Το προϊόν δεν ενέχει κανέναν υπολειπόμενο κίνδυνο σύμφωνα με την ανάλυση κινδύνου που διενεργήθηκε σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες υπό την προϋπόθεση ότι ακολουθούνται οι διαδικασίες που ορίζονται από το εγχειρίδιο IMO και ότι το προϊόν χρησιμοποιείται υπό συνθήκες που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Τα έγγραφα με ψηφιακή ή/και ηλεκτρονική υπογραφή που μεταφέρονται από τη Valmet Flow Control συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014 καθώς και με τον εθνικό κώδικα για τις ηλεκτρονικές υπογραφές. Προκειμένου να διασφαλιστεί η ακεραιότητα του εγγράφου, η γνησιότητα του αποστολέα και ο αδιαμφισβήτητος χαρακτήρας της αποστολής, η ταυτοποίηση πραγματοποιείται με ατομικούς κωδικούς ταυτοποίησης, κωδικούς πρόσβασης και με τακτική αλλαγή κωδικών πρόσβασης. Η εξουσιοδότηση για την υπογραφή εγγράφων βασίζεται στην οργανωτική θέση ή/και σχετίζεται με την εκάστοτε εργασία. Το αμερόληπτο τρίτο μέρος της εταιρείας παραχωρεί το δικαίωμα πρόσβασης με προκαθορισμένες εξουσίες σε συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων.

Για λογαριασμό της Valmet Flow Control Oy

Στο Vantaa, 11 Ιουνίου 2024

Riku Salojärvi

Προϊστάμενος Λειτουργιών

2 Γενικά

2.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας για βαλβίδες PV & PVE

Στο παρόν εγχειρίδιο, τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται για την επισήμανση των μερών που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή:

Πίνακες σοβαρότητας κινδύνου.

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Η σήμανση «ΚΙΝΔΥΝΟΣ» υποδηλώνει κίνδυνο υψηλού επιπέδου ο οποίος, εάν δεν αποτραπεί, θα έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή τον σοβαρό τραυματισμό.
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η σήμανση «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ» υποδηλώνει κίνδυνο μεσαίου επιπέδου ο οποίος, εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή τον σοβαρό τραυματισμό.
	 ΠΡΟΣΟΧΗ! Η σήμανση «ΠΡΟΣΟΧΗ» υποδηλώνει κίνδυνο χαμηλού επιπέδου ο οποίος, εάν δεν αποτραπεί, θα έχει ως αποτέλεσμα τον ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Κίνδυνος για την προσωπική ασφάλεια: Η παράβλεψη των μέτρων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή τον θάνατο.
	Ασφάλεια ηλεκτρικού εξοπλισμού: Η παράβλεψη των μέτρων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή τον θάνατο.
	Κίνδυνος σύνθλιψης.
	Σύμβολο υποχρεωτικής ενέργειας: Ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες για να αποτρέψετε δυσλειτουργίες του μηχανήματος.

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης: Διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν.
	Σύμβολο απαγορευμένης ενέργειας.

ATEX /Ex Safety (Εκρήξιμη ατμόσφαιρα-Ασφάλεια)

	 ΠΡΟΣΟΧΗ! Μεριμνήστε για την τήρηση της γενικής διαδικασίας και της προστασίας των εργαζομένων από τον στατικό ηλεκτρισμό στις εγκαταστάσεις
	 ΠΡΟΣΟΧΗ! Πιθανός κίνδυνος ηλεκτροστατικής φόρτισης, μην τρίβετε την επιφάνεια με στεγνό πανί.
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αποφεύγετε την πρόσκρουση σε άλλο ελαφρύ ή σκουριασμένο μέταλλο κατά την ανύψωση.
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η εγκατάσταση, η σύνδεση, η εκκίνηση και η συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να εκτελούνται όταν δεν υπάρχει κίνδυνος εκρήξιμης ατμόσφαιρας.
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η εγκατάσταση, η σύνδεση, η εκκίνηση και η συντήρηση της βαλβίδας πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Να χρησιμοποιείτε τον σωστό εξοπλισμό και τα κατάλληλα ΜΑΠ.

	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
	Να χρησιμοποιείτε πάντα τα σωστά υλικά με χιτώνια που είναι αγωγίμα ή απάγουν τον στατικό ηλεκτρισμό σε δυνητικά εκρήξιμη ατμόσφαιρα.

ηλεκτρικής εγκατάστασης του ενεργοποιητή πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Η πρόσβαση στο εγχειρίδιο IOM πρέπει να διασφαλίζεται ανά πάσα στιγμή στον τόπο λειτουργίας της βαλβίδας. Απαιτείται η τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου IOM σε όλες τις εργασίες που αφορούν τη βαλβίδα.

	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
	Διατίθεται εξωτερικά σύνδεση γείωσης στις φλάντζες της βαλβίδας. Αυτές οι εξωτερικές συνδέσεις γείωσης πρέπει να συνδέονται με άλλα εξαρτήματα διεργασίας χρησιμοποιώντας έναν αγωγό ισοδυναμικής σύνδεσης με ελάχιστη επιφάνεια διατομής 4 mm ² . Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση έχει πραγματοποιηθεί πριν από την έναρξη της λειτουργίας της βαλβίδας.

Να χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) όταν εκτελείτε ελέγχους ή εργασίες συντήρησης για τη βαλβίδα (γυαλιά, κράνος, ρουχισμός και γάντια).

Να ακολουθείτε πάντα τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοστασίου.

Σε περίπτωση οποιασδήποτε διαφοράς μεταξύ των μεταφράσεων, θα υπερισχύει η αγγλική έκδοση.

	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
	Ο ενεργοποιητής δεν πρέπει να υπερβαίνει την ταχύτητα του 1 m/s

Βλέπε προσάρτημα Γ - Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας.

Αποτρέψτε ατυχήματα και διασφαλίστε την κατάλληλη λειτουργία της βαλβίδας, τηρώντας τις οδηγίες εγκατάστασης, ασφάλειας και συντήρησης που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Η εγκατάσταση και η συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να πραγματοποιούνται από άτομα με κατάλληλη εκπαίδευση. Οι εργασίες

3 Εισαγωγή

Οι βαλβίδες σύσφιγξης βαρέως τύπου Flowrox PV, PVE και PVE/S έχουν σχεδιαστεί για εφαρμογές διακοπής και ελέγχου που περιλαμβάνουν λειαντικές ή διαβρωτικές λασπώδεις ή κοκκώδεις ουσίες ή σκόνες.

3.1 Προβλεπόμενη χρήση

Βαλβίδα PV ανοικτού τύπου.

Το ανοικτό σώμα διατίθεται σε διαμέτρους που ξεκινούν από 80mm.

Το ανοικτό σώμα κατασκευάζεται για εφαρμογές με:

- Χαμηλές πιέσεις
- Χαμηλές θερμοκρασίες
- Μη επικίνδυνα μέσα

Η κατασκευή του ανοικτού σώματος είναι ελαφριά και απλή, στοιχείο που καθιστά εύκολο την πρόσβαση σε αυτό για τη χρήση του. Το ανοικτό σώμα διαθέτει ανοχή στην απευθυγράμμιση και στους κραδασμούς.

Βαλβίδα κλειστού τύπου PVE.

Το χιτώνιο της βαλβίδας καλύπτεται από το περίβλημα του σώματος και έτσι προστατεύεται από τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος και το ηλιακό φως.

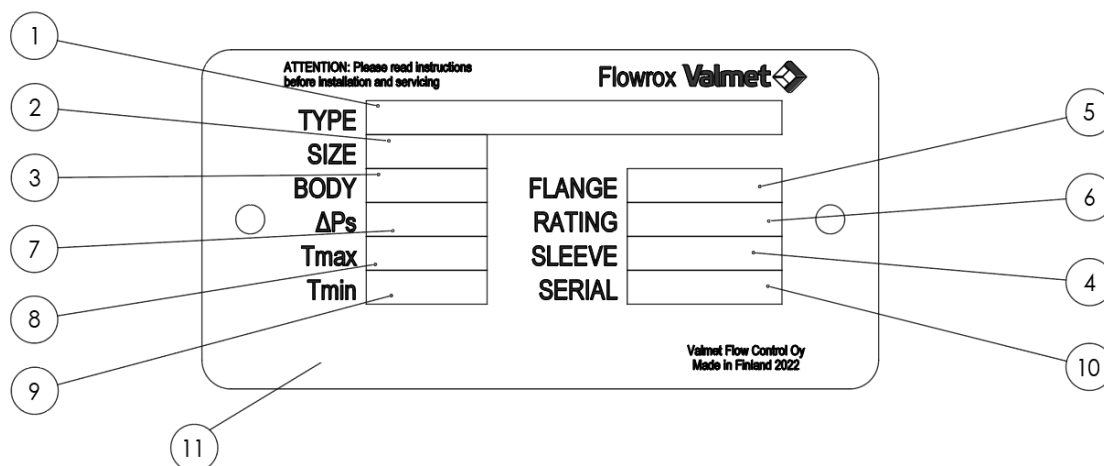
- Η κατασκευή του σώματος αποτρέπει τη διαρροή των μέσων ροής στο περιβάλλον.
- Το σώμα της βαλβίδας μπορεί να είναι εξοπλισμένο με μετρητή που υποδεικνύει τις μεταβολές της πίεσης στο εσωτερικό του σώματος.

PVE/S

Η βαλβίδα PVE/S περιλαμβάνει επιπλέον μέσα στεγανοποίησης στελέχους και σώματος για την παροχή δευτερεύοντος περιορισμού του ρευστού στη βαλβίδα και για την αποτροπή διαρροής στο εξωτερικό περιβάλλον.

3.2 Σημάνσεις βαλβίδων

Οι επιγραφές τεχνικών πληροφοριών της Flowrox ή οι αναγνωριστικές πινακίδες παρουσιάζονται στην εικόνα 1.



Εικόνα 1. Πινακίδα σήμανσης

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Προσδιορισμός τύπου | 8. Μέγιστη θερμοκρασία |
| 2. Μέγεθος | 9. Ελάχιστη θερμοκρασία |
| 3. Υλικό σώματος | 10. Σειριακός αριθμός |
| 4. Υλικό χιτωνίου | 11. Πιστοποίηση και εγκρίσεις, π.χ. CE, ATEX κλπ. |
| 5. Οπές φλαντζών | |
| 6. Ονομαστική τιμή πίεσης | |
| 7. Μέγιστη διαφορά πίεσης διακοπής | |

3.3 Μηχανική κατασκευή

Οι βαλβίδες Flowtox αποτελούνται από τρία κύρια εξαρτήματα:

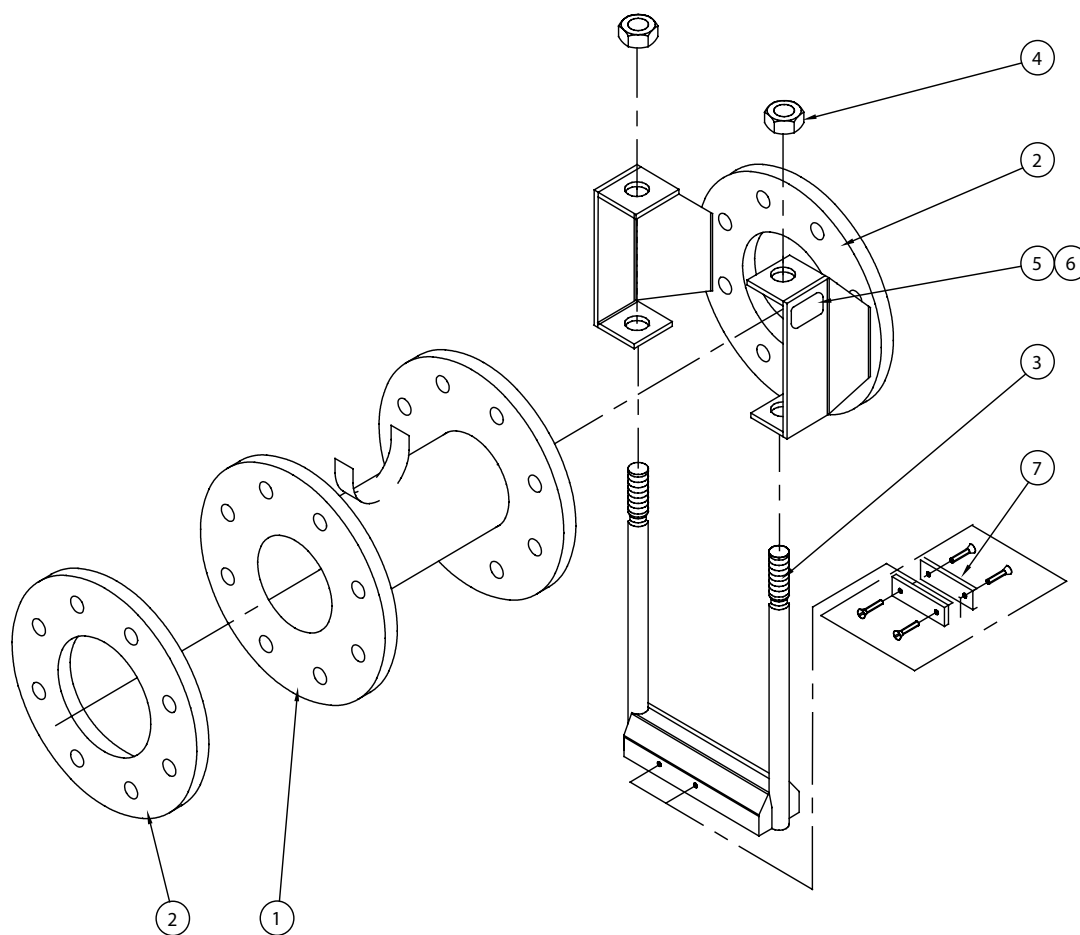
- χιτώνιο βαλβίδας με φλάντζες
- σώμα βαλβίδας, είτε ανοικτό PV ή κλειστό PVE
- εξαρτήματα ελέγχου ενεργοποιητή και ενεργοποιητή, εάν υπάρχουν

Το χιτώνιο της βαλβίδας είναι το μόνο μέρος της βαλβίδας που έρχεται σε επαφή με το μέσο που ρέει στον αγωγό.

Όλα τα σώματα βαλβίδων διαθέτουν φλάντζες στα άκρα τους. Οι τυπικές σπές των φλαντζών μπορούν να γίνουν ώστε να πληρούν όλα τα πρότυπα (π.χ. DIN, ANSI, BS, AS, JIS).

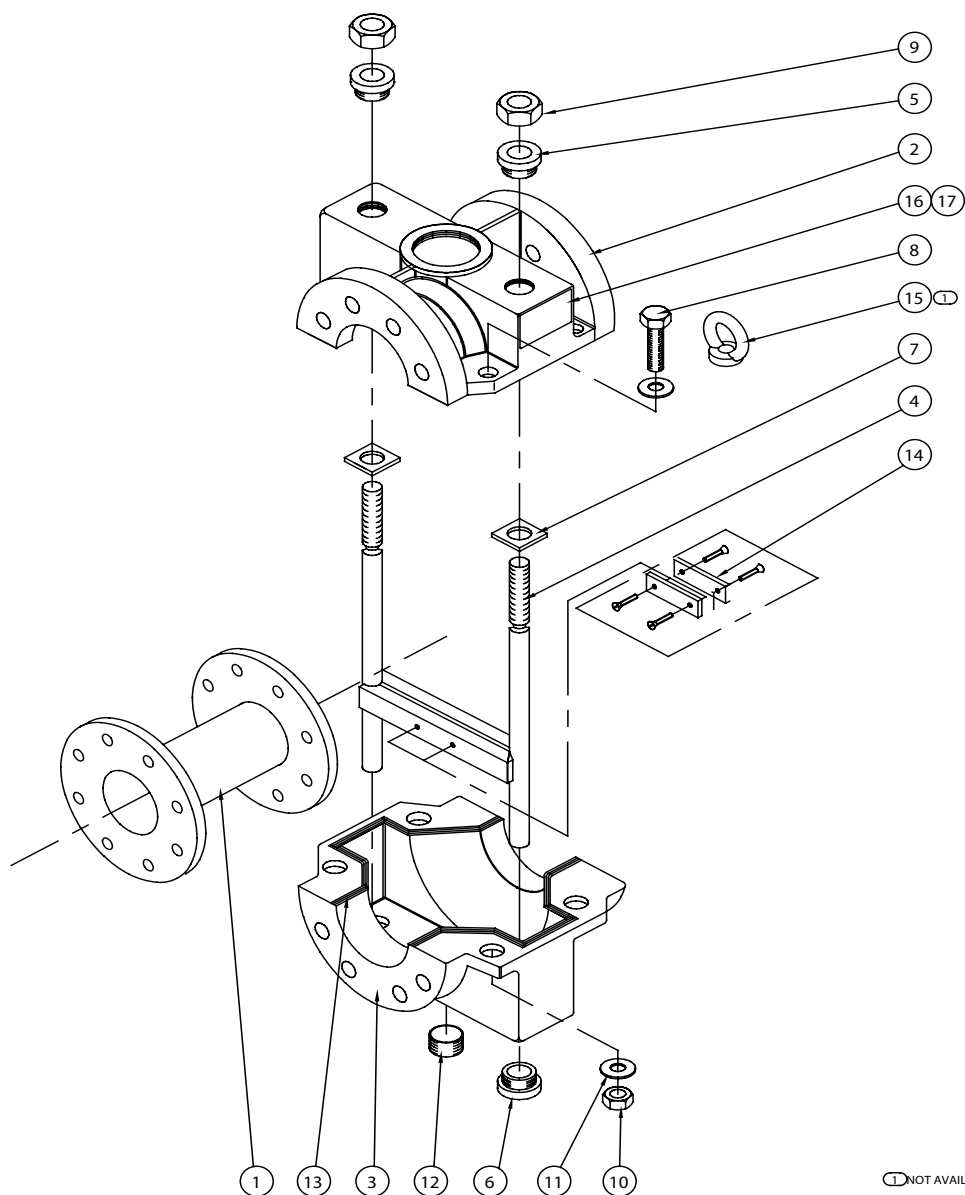
Το μήκος του σώματος των βαλβίδων Flowtox έχει οριστεί σύμφωνα με το πρότυπο ANSI/ISA 75.10.02:

- 165 mm (6,5 in) για βαλβίδες DN25....D65 (1 in ... 2.5 in)
- 2 ½ φορές η κανονική διάμετρος για βαλβίδες DN80 (3 in) και μεγαλύτερες



Εικόνα 1. Αναπτυγμένη άποψη της βαλβίδας PV

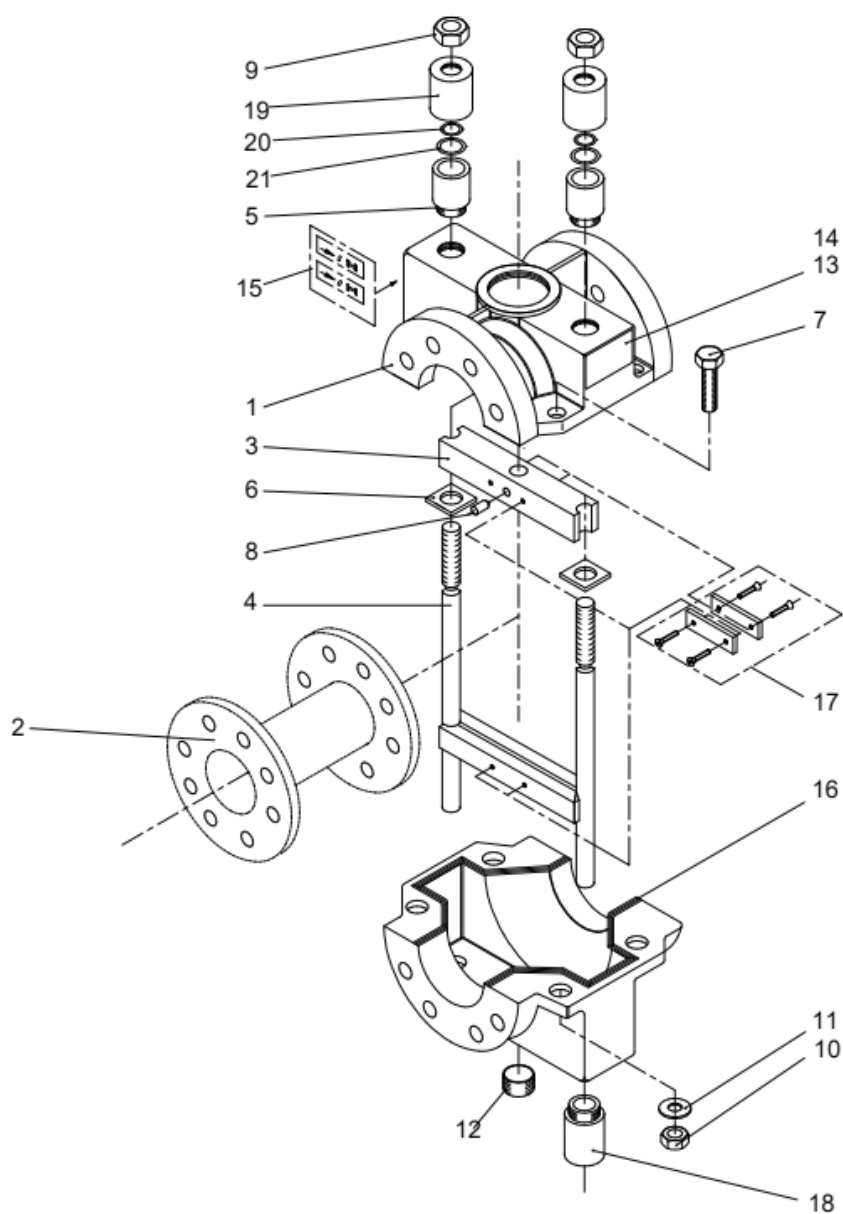
Μέρος	Περιγραφή	Μέρος	Περιγραφή
1	Χιτώνιο	5	Πινακίδα σήμανσης
2	Σώμα	6	Σφυροδηγούμενη βίδα
3	Κάτω ράβδος σύσφιγξης	7	Σετ στερέωσης
4	Εξαγωνικό περικόχλιο		



Ⓜ NOT AVAILABLE ON ALL OPTIONS / SIZES

Εικόνα 2. Αναπτυσσόμενη άποψη της βαλβίδας PVE

Μέρος	Περιγραφή	Μέρος	Περιγραφή
1	Χιτώνιο	10	Εξαγωνικό περικόχλιο
2	Πάνω σώμα	11	Ροδέλα
3	Κάτω σώμα	12	Βύσμα
4	Κάτω ράβδος σύσφιγξης	13	Στεγανοποιητική ταινία
5	Αντιτρίβικός δακτύλιος με σπείρωμα	14	Σετ στερέωσης
6	Αντιτρίβικός δακτύλιος με σπείρωμα	15	Περικόχλιο κρίκου ανάρτησης
7	Πλάκα-οδηγός	16	Πινακίδα σήμανσης
8	Εξαγωνική βίδα	17	Σφυροδηγούμενη βίδα
9	Εξαγωνικό περικόχλιο		

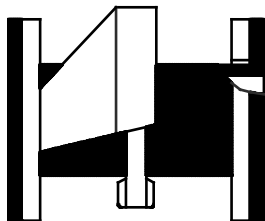


Εικόνα 3. Αναπτυγμένη άποψη της βαλβίδας PVE/S

Μέρος	Περιγραφή	Μέρος	Περιγραφή
1	Σώμα βαλβίδας	12	Βύσμα
2	Χιτώνιο	13	Πινακίδα σήμανσης
3	Πάνω ράβδος σύσφιγξης	14	Βίδα μετάδοσης κίνησης
4	Κάτω ράβδος σύσφιγξης	15	Αυτοκόλλητο
5	Δακτύλιος	16	Μέσο στεγανοποίησης
6	Πλάκα-οδηγός	17	Σετ στερέωσης
7	Εξαγωνική βίδα	18	Δακτύλιος
8	Βίδα πρόσδεσης	19	Δακτύλιος καλύμματος
9	Εξαγωνικό περικόχλιο	20	Μέσο στεγανοποίησης
10	Εξαγωνικό περικόχλιο	21	Μέσο στεγανοποίησης
11	Ροδέλα		

Βαλβίδα PV με ανοικτό σώμα

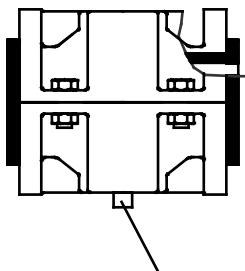
Στο μοντέλο ανοικτού σώματος, το σώμα και ο ενεργοποιητής συνδέονται μόνο σε μία από τις ακραίες φλάντζες (Εικόνα 5). Η κατασκευή επιτρέπει μια μικρή απόκλιση στη γωνία του σωλήνα και η βαλβίδα μπορεί να λειτουργήσει ως απορροφητής κραδασμών.



Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση θραύσης του χιτωνίου, το υγρό ροής θα διαρρεύσει στο περιβάλλον.

Βαλβίδα PVE με κλειστό σώμα

Το σώμα του κλειστού μοντέλου αποτρέπει την υπερβολική διαρροή των μέσων ροής στο περιβάλλον (Εικόνα 6). Το κάτω μέρος του σώματος έχει ένα βύσμα, το οποίο μπορεί να ανοίξει για να ελεγχθεί για αστοχία του χιτωνίου.



Εικόνα 4. βύσμα

Βαλβίδα PVE/S με κλειστό/στεγανοποιημένο σώμα

Η βαλβίδα PVE/S περιλαμβάνει επιπλέον μέσα στεγανοποίησης στελέχους και σώματος για την παροχή δευτερεύοντος περιορισμού του ρευστού στη βαλβίδα και για την αποτροπή διαρροής στο εξωτερικό περιβάλλον από το σώμα της βαλβίδας. Το κάτω μέρος του σώματος έχει ένα βύσμα, το οποίο μπορεί να ανοίξει για να ελεγχθεί για αστοχία του χιτωνίου.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος επιβλαβούς ουσίας.

Σε περίπτωση αστοχίας του χιτωνίου, θα σημειωθεί ελάχιστη διαρροή μέσω των δακτυλίων. Εάν ανοίξετε το βύσμα για έλεγχο, να είστε προσεκτικοί γιατί ενδέχεται να υπάρξει εκροή του μέσου.



Η αντικατάσταση του χιτωνίου σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα αποτρέπει τις διαρροές.

Ενεργοποιητές

Χειροκίνητος

Οι βαλβίδες που λειτουργούν με χειροκίνητο σύστημα μετάδοσης κίνησης κλείνουν με δεξιόστροφη περιστροφή.

Πεπιεσμένου αέρα

Ο ενεργοποιητής πεπιεσμένου αέρα έχει σχεδιαστεί για ονομαστική παροχή 6 bar. Χρησιμοποιήστε εύκαμπτους σωλήνες πεπιεσμένου αέρα με το σωστό μέγεθος για να εξασφαλίσετε επαρκή ροή αέρα. Το σύστημα του αέρα πρέπει να είναι καθαρό, στεγνό, λιπασμένο και κατάλληλα φιλτραρισμένο. Συνιστάται μια ποιότητα αέρα ελάχιστης απαίτησης κατά ISO 8573-1:2010 [7:4:4]. Εάν οποιοδήποτε εξάρτημα που χρησιμοποιείται στη βαλβίδα έχει αυστηρότερη απαίτηση (ονομαστική πίεση, ποιότητα αέρα), θα υπερσχύει η αυστηρότερη απαίτηση.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος θορύβου.
Η στάθμη θορύβου του ενεργοποιητή πεπιεσμένου αέρα μπορεί να υπερβεί τα 85 dB και να προκαλέσει τραυματισμό.
Να χρησιμοποιείτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΤΕΧ!

Ο ενεργοποιητής δεν πρέπει να υπερβαίνει την ταχύτητα του 1 m/s

Υδραυλικός

Οι υδραυλικοί ενεργοποιητές έχουν ονομαστική πίεση τροφοδοσίας 150 bar (2250 psi). Το προτεινόμενο υδραυλικό υγρό είναι ορυκτέλαιο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο φύλλο δεδομένων του κατασκευαστή πρωτότυπου εξοπλισμού (OEM).

Ηλεκτρικός

Οι ηλεκτρικοί ενεργοποιητές έχουν τερματικούς διακόπτες ανοίγματος/κλεισίματος προρυθμισμένους στο εργοστάσιο. Στην αποστολή περιλαμβάνεται πάντα ξεχωριστή οδηγία από τον κατασκευαστή του ενεργοποιητή.

Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με τις απαιτήσεις ή/και τους περιορισμούς του ενεργοποιητή. Εάν ο ενεργοποιητής έχει αντικατασταθεί ή η βαλβίδα χρειάζεται ρύθμιση, ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης.

Βεβαιωθείτε ότι η τριφασική ηλεκτρική σύνδεση έχει γίνει σωστά. Εάν η σύνδεση γίνει λάθος, οι τερματικοί διακόπτες ή οι διακόπτες ροπής δεν θα ενεργοποιηθούν όπως έχουν σχεδιαστεί. Αυτό θα επιτρέψει στον ενεργοποιητή να υπερβεί τα καθορισμένα όρια και να προκαλέσει βλάβη στη βαλβίδα.

3.4 Λειτουργία βαλβίδας

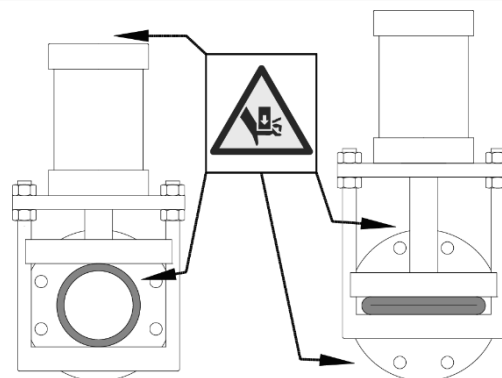
	⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος σύνθλιψης και κοπής. Μην βάζετε τα χέρια ή τα δάκτυλά σας ανάμεσα στα κινούμενα μέρη κατά την περιστροφή της βαλβίδας. Μην ενεργοποιείτε τον ενεργοποιητή προτού η βαλβίδα συνδεθεί σωστά στον αγωγό. Αποσυνδέστε και απενεργοποιήστε τον ενεργοποιητή πριν από τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.
--	---

Λάβετε υπόψη τα επικίνδυνα μέρη (βλ. *Figure 7* και *Figure 8*)!

Όταν η βαλβίδα σύσφιξης κλείνει, δύο ράβδοι σύσφιξης, που κινούνται με τον ενεργοποιητή, συμπιέζουν το χιτώνιο και κλείνουν στον κεντρικό άξονα. Όταν η βαλβίδα είναι πλήρως κλειστή, ο ενεργοποιητής ανυψώνεται κατά το ήμισυ της διαμέτρου της βαλβίδας.

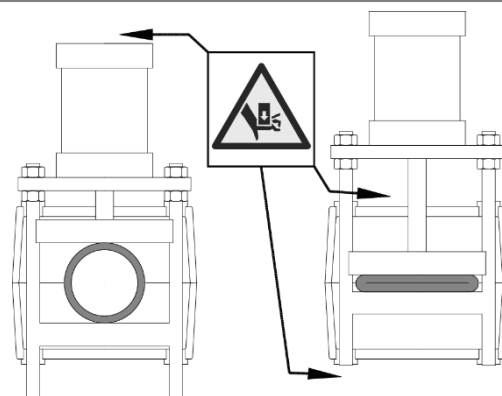
Ο ενεργοποιητής ανυψώνεται σε όλα τα μοντέλα (PV, PVE και PVE/S) 0,5 x ονομαστική διάμετρο βαλβίδας (μέτρηση X).

Στο ανοικτό μοντέλο, το διάκενο μεταξύ των ράβδων σύσφιξης, το διάκενο μεταξύ της επάνω ράβδου σύσφιξης και της πλάκας στερέωσης του ενεργοποιητή και το διάκενο κάτω από την κάτω ράβδο σύσφιξης.



Εικόνα 5. Ανοικτό μοντέλο PV

Στο κλειστό μοντέλο το διάκενο μεταξύ του σώματος της βαλβίδας και της πλάκας στερέωσης του ενεργοποιητή και των άκρων των ράβδων-οδηγών της κάτω ράβδου σύσφιξης κάτω από το σώμα της βαλβίδας.



Εικόνα 6. Κλειστό μοντέλο PVE

Σχετικά με τους ενεργοποιητές, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

	Λάβετε υπόψη τον πιθανό τηλεχειρισμό των αυτόματων βαλβίδων και απενεργοποιήστε τον προτού ξεκινήσετε τη συντήρηση.
--	--

3.5 Ανακύκλωση και διάθεση

Τα περισσότερα μέρη της βαλβίδας μπορούν να ανακυκλωθούν. Διατίθενται ξεχωριστές οδηγίες ανακύκλωσης και διάθεσης από τον κατασκευαστή. Μια βαλβίδα μπορεί επίσης να επιστραφεί στον κατασκευαστή για ανακύκλωση και διάθεση έναντι αμοιβής.

3.6 Χρήση σε δυνητικά εκρήξιμες συνθήκες

Κατά περίπτωση, η βαλβίδα πληροί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 2014/34/ΕΕ σχετικά με τον εξοπλισμό και τα προστατευτικά συστήματα που προορίζονται για χρήση σε δυνητικά εκρήξιμες ατμόσφαιρες και έχει σημειωθεί σύμφωνα με την οδηγία.

Εάν υπάρχουν απορίες σχετικά με τη χρήση, την εφαρμογή ή τη συμβατότητα της βαλβίδας για την προβλεπόμενη λειτουργία, επικοινωνήστε με τη Valmet για περισσότερες πληροφορίες.

4 Μεταφορά, αποθήκευση και ανύψωση

4.1 Παραλαβή

Ελέγξτε την κατάσταση της συσκευασίας της βαλβίδας κατά την άφιξη. Εάν παρουσιάζει σημάδια από ζημιά που προκλήθηκε κατά τη μεταφορά, ελέγξτε προσεκτικά τη λειτουργία της βαλβίδας. Τυπικά, αρκεί ένας οπτικός έλεγχος της βαλβίδας. Ωστόσο, εάν η βαλβίδα έχει καταστραφεί κατά τη μεταφορά, επικοινωνήστε αμέσως με το πλησιέστερο γραφείο πωλήσεων της Valmet Flow Control Oy.

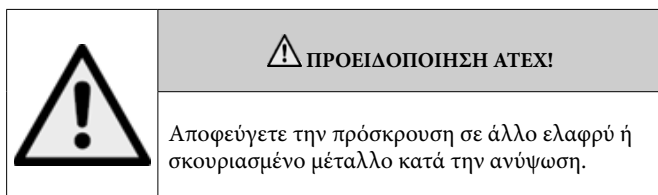
4.2 Αποθήκευση

Τα χιτώνια πρέπει να αποθηκεύονται ως εξής:

- Η θερμοκρασία αποθήκευσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τους +25°C (+77°F). Συνιστάται η θερμοκρασία να είναι χαμηλότερη από τους +15°C (+59°F), αλλά όχι κάτω από τους +5 °C (+41 °F). Διατηρήστε τη θερμοκρασία αποθήκευσης όσο το δυνατόν σταθερή.
- Αποθηκεύστε τα χιτώνια σε ξηρό μέρος. Αποτρέψτε τη συμπύκνωση του νερού στις επιφάνειες των χιτωνίων.
- Αποφύγετε την έκθεσή τους στην υπεριώδη ακτινοβολία. Προστατέψτε τα χιτώνια από την άμεση έκθεση στο φως του ήλιου. Χρησιμοποιήστε αποθήκη αντί υπαίθριου χώρου αποθήκευσης.
- Αφαιρέστε όλο τον εξοπλισμό που παράγει όζον από τον χώρο όπου αποθηκεύονται τα χιτώνια. Ελαχιστοποιήστε τον αερισμό του χώρου.
- Αποθηκεύστε τα χιτώνια έτσι ώστε να μην υφίστανται τάση. Τα χιτώνια πρέπει να φυλάσσονται σε κατακόρυφη θέση σε λείο στήριγμα. Μην αποθηκεύετε τα χιτώνια το ένα πάνω στο άλλο.
- Διατηρήστε τα χιτώνια μακριά από τη χημική επίδραση διαλυμάτων, ημιστερεών, ακαθαρσιών και ατμών διαλυτών κατά την αποθήκευση.
- Προσπαθήστε να διατηρήσετε τον χρόνο αποθήκευσης των χιτωνίων όσο το δυνατόν συντομότερο. Χρησιμοποιείτε πάντα πρώτα το υλικό που έχει το μεγαλύτερο απόθεμα.

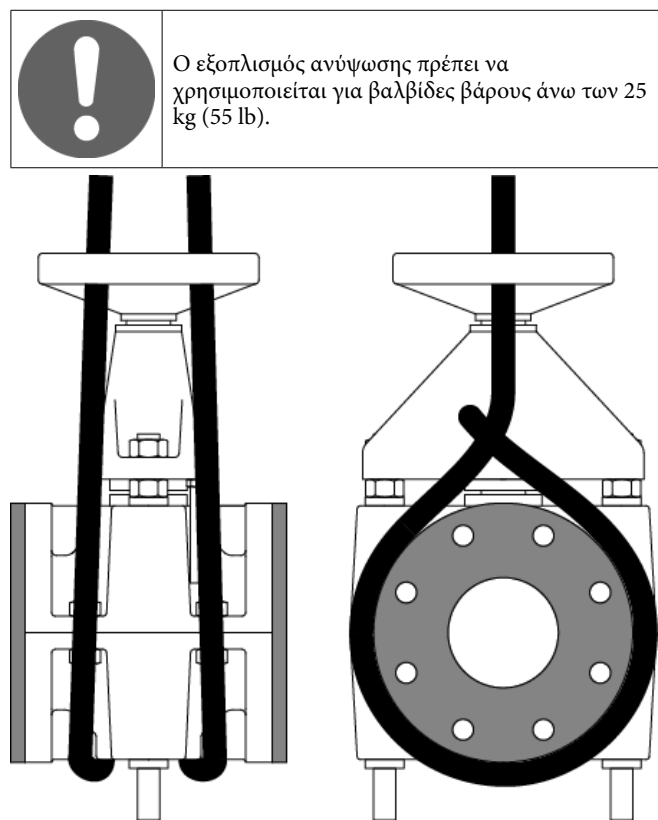
4.3 Ανύψωση

Σηκώστε τις βαλβίδες με ασφάλεια από το σώμα (μέρος 1 στη Μηχανική κατασκευή) και χρησιμοποιήστε τους υπάρχοντες κρίκους ανάρτησης όταν είναι διαθέσιμοι. Όταν οι κρίκοι ανάρτησης δεν είναι διαθέσιμοι, χρησιμοποιήστε ιμάντες ανύψωσης για να σηκώσετε τη βαλβίδα. Κατά την ανύψωση, στερεώστε τους ιμάντες ανύψωσης στη βαλβίδα όπως φαίνεται στην εικόνα.

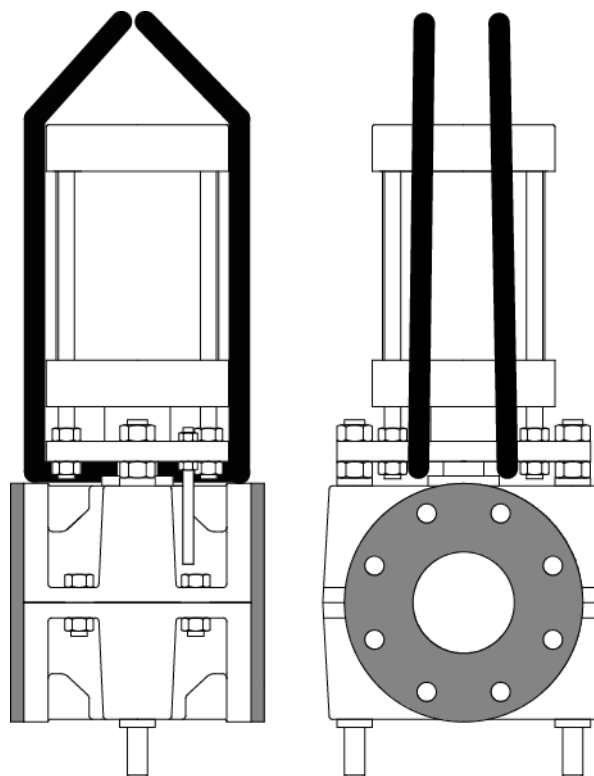


Λάβετε υπόψη το κέντρο βάρους και στηρίξτε τη βαλβίδα για να αποφύγετε την περιστροφή της. Σε ορισμένα μοντέλα το κέντρο βάρους βρίσκεται προς τον ενεργοποιητή.

Μην συνδέετε τον εξοπλισμό ανύψωσης στην οπή της βαλβίδας ή στον ενεργοποιητή καθώς μπορεί να καταστραφούν.



Εικόνα 7. Ανύψωση χειροκίνητης βαλβίδας PVE



Εικόνα 8. Ανύψωση βαλβίδας πεπιεσμένου αέρα PVE

5 Εγκατάσταση



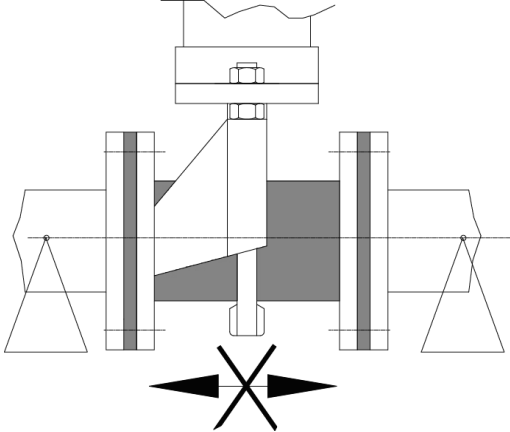
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΤΕΧ!

Η εγκατάσταση, η σύνδεση, η εκκίνηση και η συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να εκτελούνται όταν δεν υπάρχει κίνδυνος εκρήξιμης ατμόσφαιρας.

5.1 Μοντέλο ανοικτού σώματος (PV)

Το χιτώνιο δεν έχει σχεδιαστεί για να αντέχει σε αξονικές δυνάμεις. Οι σωλήνες πρέπει επομένως να στηρίζονται σωστά ώστε να μην προκαλείται τάση ούτε συμπίεση. Χρησιμοποιήστε εγκάρσια σύσφιξη για τους κοχλίες των φλαντζών. Μην συσφίγγετε υπερβολικά τους κοχλίες.

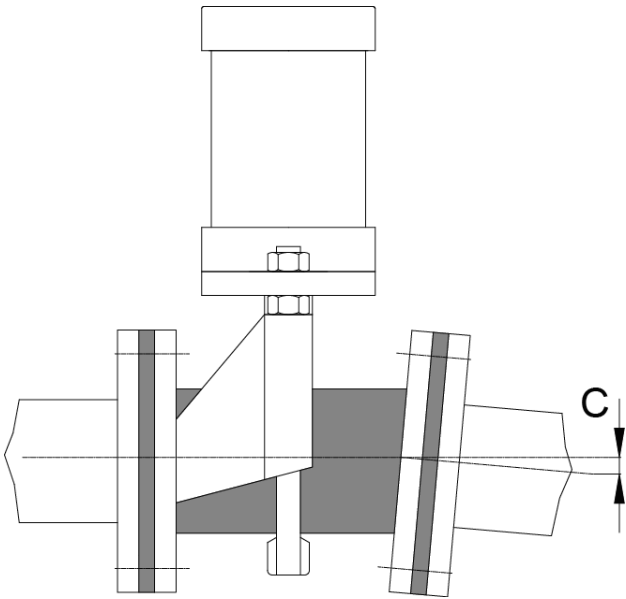
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακατάλληλα αντικείμενα ανάμεσα στις ράβδους σύσφιξης και στο χιτώνιο.



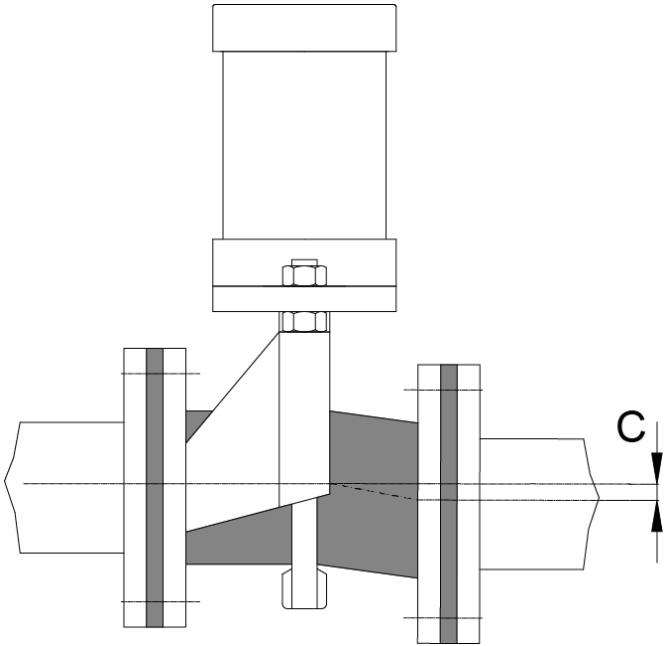
Εικόνα 9.

Εάν είναι εφικτό, προστατέψτε το χιτώνιο από την άμεση έκθεση στο ηλιακό φως. Το άμεσο ηλιακό φως και η υπεριώδης ακτινοβολία επιδεινώνουν ορισμένες ιδιότητες του καουτσούκ. Αυτό πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη κατά την κανονική χρήση.

Επιτρέπεται μια κατά μήκος απόκλιση γωνίας μέχρι 5° στον σωλήνα(Figure 12).



Εικόνα 10.



Εικόνα 11.

Απόκλιση στον κεντρικό άξονα του σωλήνα (Γ), (Εικόνα 13):

Μέγεθος DN (in)	Διαστάσεις
PV 80...100 (3...4)	μέγιστη τιμή 5 mm (0,2 in)
PV 125...250 (5...10)	μέγιστη τιμή 10 mm (0,4 in)
PV 300...500 (12...20)	μέγιστη τιμή 15 mm (0,6 in)
PV 550...1000 (22...40)	μέγιστη τιμή 20 mm (0,8 in)

5.2 Μοντέλο κλειστού σώματος (PVE και PVE/S)

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακατάλληλα αντικείμενα ανάμεσα στο σώμα της βαλβίδας και τον ενεργοποιητή.

5.3 Όλα τα μοντέλα (PV, PVE και PVE/S)

Ο ενεργοποιητής σε όλα τα μοντέλα (PV, PVE και PVE/S) ανυψώνεται κατά 0,5 x ονομαστική διάμετρο βαλβίδας. Αφήστε αρκετό ύψος για την εγκατάσταση και τη λειτουργία.

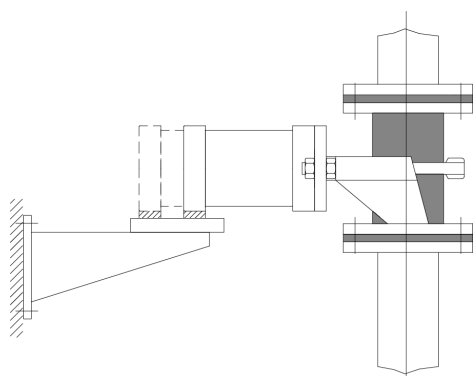
Το ονομαστικό μέγεθος βαλβίδας αφορά την εσωτερική διάμετρο του χιτωνίου. Η εσωτερική διάμετρος του σωλήνα πρέπει να προσεγγίζει αυτή τη διάμετρο κατά τον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό. Όταν είναι δυνατόν, εγκαταστήστε τον ενεργοποιητή σε κατακόρυφη θέση. Η βαλβίδα μπορεί να συναρμολογηθεί με κάθε τρόπο όσον αφορά την κατεύθυνση ροής.

Εάν η βαλβίδα πρέπει να εγκατασταθεί οριζόντια, ο ενεργοποιητής πρέπει να υποστηρίζεται για να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία, ειδικά εάν ο ενεργοποιητής είναι βαρύς. Τοποθετήστε μια ολισθαίνουσα επιφάνεια κάτω από τον ενεργοποιητή (Figure 14).

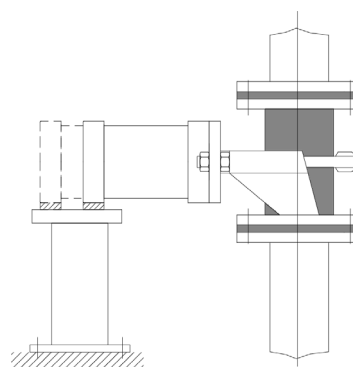
Το στήριγμα μπορεί να στερεωθεί στον τοίχο (1), στο δάπεδο (2) ή στον αγωγό (3).

Η βαλβίδα μπορεί να εγκατασταθεί με οποιονδήποτε τρόπο ανάλογα με την κατεύθυνση ροής.

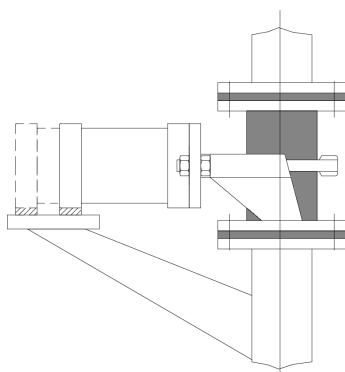
Κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας στον αγωγό, αυτή πρέπει να βρίσκεται στην ανοικτή θέση. Σφίξτε τους κοχλίες των φλαντζών εγκάρσια με απαλό τρόπο.



Επιλογή 1



Επιλογή 2



Επιλογή 3

Εικόνα 12. Επιλογές στηριγμάτων



Μην στερεώνετε τον ενεργοποιητή ή οποιοδήποτε μέρος του για στήριξη.
Μην πατάτε πάνω σε βαλβίδες που είναι εγκατεστημένες σε οριζόντια θέση.

Οι συνιστώμενες τιμές συμπίεσης των φλαντζών αναγράφονται στον πίνακα.

Μέγεθος βαλβίδων (DN)	Τύπος φλάντζας 1 mm (in)	Τύπος φλάντζας 3 mm (in)
25 - 65 (1" - 2,5")	1,5 (0,06)	2 (0,08)
80 - 100 (3" - 4")	2 (0,08)	2,5 (0,10)
125 - 150 (5" - 6")	2,5 (0,10)	3 (0,12)
200 (8")	3 (0,12)	3,5 (0,14)
250 - 700 (10" - 28")	-	3,5 (0,14)
750 - 1000 (30" - 40")	-	4 (0,16)

Η απόδοση στεγανοποίησης του χιτωνίου εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η θερμοκρασία του μέσου, η ευθυγράμμιση των φλαντζών, το υλικό του χιτωνίου και οι επιτρεπτές τιμές ανοχής. Εάν εντοπιστεί διαρροή, σφίξτε εύλογα τους κοχλίες των φλαντζών μέχρι να μειωθεί η διαρροή στο αποδεκτό ελάχιστο βαθμό.

6 Λειτουργία

6.1 Πρώτη χρήση

Οι βαλβίδες Flowtox συνήθως παραδίδονται πλήρως συναρμολογημένες και έτοιμες για χρήση. Ελέγξτε την κατάσταση της συσκευασίας της βαλβίδας.

Μετά την εγκατάσταση στον αγωγό, ελέγξτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι στεγανές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΤΕΧ!

Διατίθεται εξωτερικά σύνδεση γείωσης στις φλάντζες της βαλβίδας. Αυτές οι εξωτερικές συνδέσεις γείωσης πρέπει να συνδέονται με άλλα εξαρτήματα διεργασίας χρησιμοποιώντας έναν αγωγό ισοδυναμικής σύνδεσης με ελάχιστη επιφάνεια διατομής 4 mm².

Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση έχει πραγματοποιηθεί πριν από την έναρξη της λειτουργίας της βαλβίδας.

6.2 Κατά τη λειτουργία

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας η βαλβίδα δεν χρειάζεται κανονικά καμία συντήρηση. Η αντικατάσταση του χιτωνίου περιγράφεται στην ενότητα 7.2.

Για να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία, συνιστάται η εκτέλεση τακτικής συντήρησης και αντικατάστασης φθαρμένων μερών.

Σχετικά με τους ενεργοποιητές, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Λάβετε υπόψη τις λειτουργίες της βαλβίδας ανατρέξτε στην ενότητα 3.4.

7 Συντήρηση

Το χιτώνιο είναι το μόνο μέρος της βαλβίδας που έρχεται σε επαφή με το μέσο που ρέει στον αγωγό. Με την τακτική αντικατάσταση του χιτωνίου, η πιθανότητα δυσλειτουργιών στο πλαίσιο της διεργασίας μειώνεται. Η αντοχή του χιτωνίου στη φθορά εξαρτάται από τις συνθήκες της διεργασίας και μπορεί να διαφέρει πολύ.

Εάν υπάρχει ροή μέσω κλειστής βαλβίδας ή διαρροή μέσω δακτυλίων (PVE) ή μέσω κατεστραμμένου χιτωνίου (PV), αντικαταστήστε αμέσως το χιτώνιο.

7.1 Προγραμματισμένη συντήρηση

Συμπεριλάβετε τις βαλβίδες στο πρόγραμμα εργοστασιακής συντήρησης.

Οι εργασίες συντήρησης και τα χρονικά διαστήματα σέρβις διατίθενται ως κατευθυντήρια οδηγία στη σύσταση συντήρησης, καθώς τα διαστήματα σέρβις ποικίλλουν ανάλογα με τις εφαρμογές.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΤΕΧ!

Η εγκατάσταση, η σύνδεση, η εκκίνηση και η συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να εκτελούνται όταν δεν υπάρχει κίνδυνος εκρήξιμης ατμόσφαιρας.

	⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η εγκατάσταση, η σύνδεση, η εκκίνηση και η συντήρηση της βαλβίδας πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Να χρησιμοποιείτε τον σωστό εξοπλισμό και τα κατάλληλα ΜΑΠ.
--	--

	Για λόγους ασφαλείας, βεβαιωθείτε ότι η φύση του μέσου είναι γνωστή ή έχει γνωστοποιηθεί πριν από οποιαδήποτε δραστηριότητα συντήρησης.
--	--

	⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος επιβλαβούς ουσίας. Το μέσο διεργασίας μπορεί να είναι διαβρωτικό ή επιβλαβές. PVE: Σε περίπτωση αστοχίας του χιτωνίου, ενδέχεται να σημειωθεί ελάχιστη διαρροή μέσω των δακτυλίων. PV: Σε περίπτωση θραύσης του χιτωνίου, το υγρό ροής θα διαρρεύσει στο περιβάλλον. Βεβαιωθείτε ότι το μέσο διεργασίας οδηγείται σε ασφαλή θέση.
--	--

7.2 Αντικατάσταση χιτωνίου βαλβίδας

Ανταλλακτικά

Σημείωση:

Χρησιμοποιήστε γνήσια ανταλλακτικά για να διασφαλίσετε ότι η βαλβίδα λειτουργεί όπως προβλέπεται.

	⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΤΕΧ! Να χρησιμοποιείτε πάντα τα σωστά υλικά με χιτώνια που είναι αγωγίμα ή απάγουν τον στατικό ηλεκτρισμό σε δυνητικά εκρήξιμη ατμόσφαιρα.
--	--

Για να διασφαλιστεί η ορθή και γρήγορη παράδοση των ανταλλακτικών, η παραγγελία πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

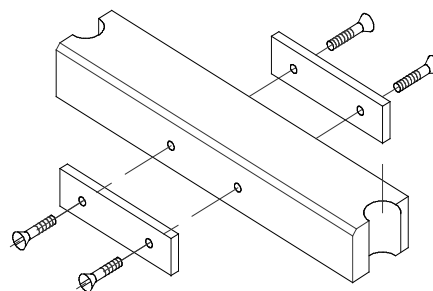
- Σειριακός αριθμός (βρίσκεται στην επιγραφή τεχνικών πληροφοριών)
- Κωδικός τύπου βαλβίδας όπως στην πινακίδα τύπου (παράδειγμα: PVE0100B025M00AGN1CA)
- Ονομασία και ποσότητα ανταλλακτικού (παράδειγμα: Χιτώνιο, 1 τεμάχιο) Μπορείτε να παραγγείλετε τα ανταλλακτικά από τα γραφεία, τους διανομείς ή τους αντιπροσώπους της VALMET. Τα στοιχεία επικοινωνίας είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση www.valmet.com/flowcontrol.
- Συνιστάται να διατηρείτε ένα χιτώνιο ως ανταλλακτικό στην αποθήκη του εργοστασίου σας. Για τους αριθμούς των ανταλλακτικών ανατρέξτε στην ενότητα «Μηχανική κατασκευή».

	Ελέγξτε τις λειτουργίες της βαλβίδας (ανατρέξτε στην ενότητα 3.4) και ακολουθήστε τις οδηγίες για τη ρύθμιση της βαλβίδας (ενότητα 7.3) για να αποτρέψετε την πρόκληση ατυχημάτων και να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας.
--	--

Αντικατάσταση χιτωνίου βαλβίδας στη βαλβίδα ανοικτού μοντέλου (PV)

Ανατρέξτε στην *Εικόνα 2* για αριθμούς ανταλλακτικών.

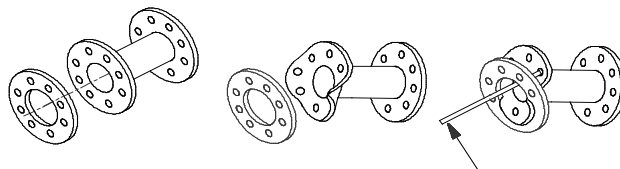
1. Αποσυμπιέστε και αποστραγγίστε τον αγωγό.
2. Ανοίξτε τη βαλβίδα και αποσυνδέστε τη από τον αγωγό.
3. Εάν η βαλβίδα διαθέτει ετικέτες ανοίγματος, χαλαρώστε τις βίδες στερέωσης (8 τμχ) στις ράβδους σύσφιγξης και τραβήξτε τις ετικέτες ανοίγματος (*Εικόνα 15*).



Εικόνα 13.

4. Αφαιρέστε το θραυσμένο χιτώνιο λυγίζοντας την ελαστική φλάντζα του χιτωνίου και ωθώντας το με μια ράβδο μόχλευσης ή ένα σίδερο κάμψης.
5. Τοποθετήστε το νέο χιτώνιο πιέζοντας τις ελαστικές φλάντζες στις πλευρές που είναι απέναντι μεταξύ τους και σπρώξτε το άκρο του όσο το δυνατόν περισσότερο μέσα από τη χαλύβδινη φλάντζα.
6. Περάστε το υπόλοιπο χιτώνιο μέσα από τη φλάντζα με μια ράβδο μόχλευσης / σίδερο κάμψης (βλ. *Εικόνα 16*).

	Η ελαστική φλάντζα του χιτωνίου επιτρέπει την κάμψη. Μην καταστρέψετε το χιτώνιο με αιχμηρό εργαλείο.
--	--



Εικόνα 14.

7. Αφού τοποθετήσετε το νέο χιτώνιο, στερεώστε τις ετικέτες ανοίγματος στις ράβδους σύσφιγξης. Το υπερβάλλον μήκος των ετικετών μπορεί να κοπεί.
8. Ρυθμίστε τις ράβδους σύσφιγξης πριν τις εγκαταστήσετε στον αγωγό.



Κατά την αντικατάσταση του χιτωνίου, είναι πάντα σημαντικό να ελέγχετε και να ρυθμίζετε τη θέση των ράβδων σύσφιγξης. Ανατρέξτε στην ενότητα 7.3.

Αντικατάσταση χιτωνίου βαλβίδας για βαλβίδα κλειστού μοντέλου (PVE)

Ανατρέξτε στην *Εικόνα 3* για αριθμούς ανταλλακτικών.

1. Αποσυμπιέστε και αποστραγγίστε τον αγωγό.
2. Ανοίξτε τη βαλβίδα και αποσυνδέστε τη από τον αγωγό.
3. Ανοίξτε τις βίδες (7) ανάμεσα στα μισά του σώματος της βαλβίδας και αποσυνδέστε το κάτω μέρος του σώματος. Εάν η βαλβίδα διαθέτει ετικέτες ανοίγματος, αφαιρέστε τις (17) από την πάνω (3) και την κάτω ράβδο σύσφιγξης (4), 8 τμχ βίδων (Εικόνα 15).
4. Αφαιρέστε το κατεστραμμένο χιτώνιο και τοποθετήστε ένα νέο. Εάν το χιτώνιο είναι άκαμπτο, αφαιρέστε την κάτω μπάρα σύσφιγξης.
5. Καθαρίστε όλα τα μέρη που έχουν έρθει σε επαφή με το μέσο διεργασίας.
6. Τοποθετήστε ένα νέο χιτώνιο. Θυμηθείτε να διορθώσετε τις ετικέτες ανοίγματος εάν υπάρχουν.
7. Ελέγξτε το μέσο στεγανοποίησης του σώματος της βαλβίδας (16) μεταξύ των μισών του σώματος και την κατάσταση των δακτυλίων (5.).

Ένα φθαρμένο μέσο στεγανοποίησης ή φθαρμένοι δακτύλιοι μπορούν να προκαλέσουν διαρροή στο περιβάλλον σε περίπτωση θραύσης του χιτωνίου.

8. Συναρμολογήστε τη βαλβίδα και ρυθμίστε τις ράβδους σύσφιγξης πριν εγκαταστήσετε τη βαλβίδα στον αγωγό.

Αντικατάσταση χιτωνίου βαλβίδας για βαλβίδα κλειστού/στεγανοποιημένου μοντέλου (PVE/S)

Ανατρέξτε στην *Εικόνα 4* για αριθμούς ανταλλακτικών.

1. Αποσυμπιέστε και αποστραγγίστε τον αγωγό.
2. Ανοίξτε τη βαλβίδα και αποσυνδέστε τη από τον αγωγό.
3. Ανοίξτε τις βίδες (μέρος 7) ανάμεσα στα μισά του σώματος της βαλβίδας και αποσυνδέστε το κάτω μέρος του σώματος.
4. Εάν η βαλβίδα έχει ετικέτες ανοίγματος (μέρος 17), αφαιρέστε τις από την πάνω και από την κάτω ράβδο σύσφιγξης, 8 τμχ βίδων.
5. Αφαιρέστε το κατεστραμμένο χιτώνιο και τοποθετήστε ένα νέο. Εάν το χιτώνιο είναι άκαμπτο, χαλαρώστε τα περικόχλια (μέρος 9) και αφαιρέστε το χιτώνιο. Εάν εξακολουθεί να είναι αδύνατη η αφαίρεση του χιτωνίου, αποσυνδέστε την κάτω ράβδο σύσφιγξης τραβώντας την ροσ τα έξω απαλά και φροντίζοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στις τσιμούχες (μέρος 20, 21) με τα σπειρώματα της κάτω ράβδου σύσφιγξης.
6. Καθαρίστε όλα τα μέρη που έχουν έρθει σε επαφή με το μέσο διεργασίας.

7. Τοποθετήστε ένα νέο χιτώνιο. Θυμηθείτε να διορθώσετε τις ετικέτες ανοίγματος εάν υπάρχουν.
8. Ελέγξτε την κατάσταση των πλευρικών δακτυλίων (μέρος 5). Αντικαταστήστε το μέσο στεγανοποίησης του σώματος (μέρος 16) μεταξύ των μισών του σώματος και των τσιμούχων (μέρος 20, 21) και την τσιμούχα στον κεντρικό δακτύλιο (μέρος του ενεργοποιητή). Ένα φθαρμένο μέσο στεγανοποίησης ή φθαρμένοι δακτύλιοι ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή στο περιβάλλον σε ίπτωση θραύσης του χιτωνίου.
9. Συναρμολογήστε τη βαλβίδα και ρυθμίστε τις ράβδους σύσφιγξης πριν εγκαταστήσετε τη βαλβίδα στον αγωγό.



Κατά την αντικατάσταση του χιτωνίου, είναι πάντα σημαντικό να ελέγχετε και να ρυθμίζετε τη θέση των ράβδων σύσφιγξης. Ανατρέξτε στην ενότητα 7.3.

7.3 Ρύθμιση βαλβίδας

Μετά από κάθε αντικατάσταση χιτωνίου, το κλείσιμο της βαλβίδας πρέπει να ελέγχεται και να ρυθμίζεται. Μια λανθασμένη ρύθμιση μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του χιτωνίου και να προκαλέσει διαρροή από τη βαλβίδα όταν ο ενεργοποιητής βρίσκεται στην κλειστή θέση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!	
	Κίνδυνος σύνθλιψης και κοπής.
	Μην βάζετε τα χέρια ή τα δάκτυλά σας ανάμεσα στα κινούμενα μέρη κατά την περιστροφή της βαλβίδας. Μην ενεργοποιείτε τον ενεργοποιητή προτού η βαλβίδα συνδεθεί σωστά στον αγωγό. Αποσυνδέστε και απενεργοποιήστε τον ενεργοποιητή πριν από τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.



Οι ρυθμίσεις των ηλεκτρικών ενεργοποιητών δεν χρειάζεται να επαναρυθμιστούν. Η ρύθμιση πρέπει να γίνεται μηχανικά.

Πριν την επανεγκατάσταση της βαλβίδας στον αγωγό:

1. Κλείστε τη βαλβίδα με τον ενεργοποιητή.
2. Ρυθμίστε τις ράβδους σύσφιγξης παράλληλα μεταξύ τους με τα περικόχλια, τα οποία βρίσκονται και στις δύο πλευρές της πλάκας στερέωσης του ενεργοποιητή (*Figure 17*, περικόχλια 1 και 2). Από το ένα άκρο του χιτωνίου πρέπει να είναι ορατή μια ομοιόμορφη στενή φωτεινή λωρίδα, σε ολόκληρο το συμπίεσμένο τμήμα του χιτωνίου ή συμμετρικά και στις δύο πλευρές (*Figure 17* και *Figure 18*, διάσταση X).
3. Σφίξτε και τα δύο περικόχλια (1) εξίσου, ώστε να εξαλειφθεί η φωτεινή λωρίδα (*Figure 19*). Αν χρειάζεται, χαλαρώστε τα κάτω περικόχλια (2).
4. Ρυθμίστε τα κάτω περικόχλια (*Figure 20*, περικόχλιο 2) Y mm από την πλάκα στερέωσης (ανατρέξτε στις διαστάσεις Y στον *Table 2*).

5. Όταν τα περικόχλια (περικόχλιο 1) στην επάνω πλευρά της πλάκας στερέωσης συσφίγγονται, η κάτω ράβδος σύσφιγξης ανεβαίνει και προκαλεί επαρκή συμπίεση στο χιτώνιο για να κλείσει η ροή έναντι της πίεσης στον αγωγό.
6. Αφού γίνει αυτό, ανοίξτε τη βαλβίδα και είναι έτοιμη για εγκατάσταση στον αγωγό.

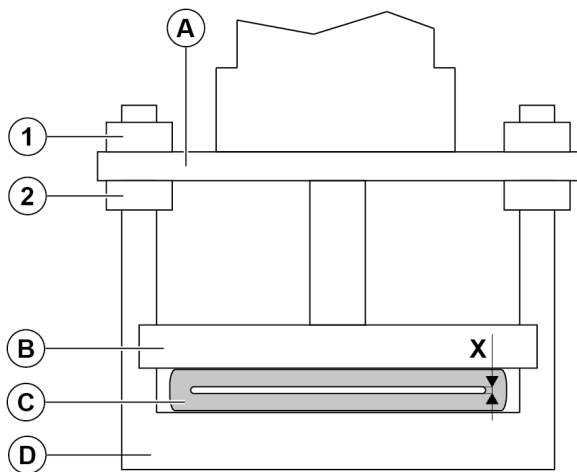
Εάν η βαλβίδα λειτουργεί με χειροκίνητο τροχό, αρκεί να ελέγξετε ότι οι ράβδοι σύσφιγξης είναι παράλληλες και ότι εμφανίζεται η φωτεινή σχισμή (*Figure 17* και *Figure 18*, διάσταση X).

Επαρκής συμπίεση επιτυγχάνεται περιστρέφοντας τον χειροκίνητο τροχό 1/3...3/4 γύρους αφού η βαλβίδα έχει συσφιχθεί επαρκώς.

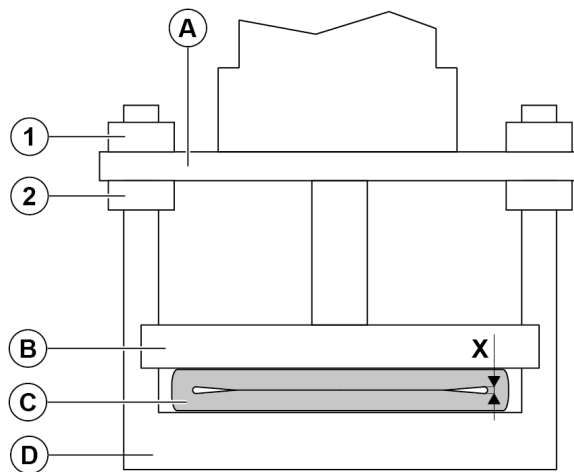
Πίνακας 1. Τιμές σύσφιγξης για χειροκίνητες βαλβίδες

Πίεση αγωγού	Απαιτούμενες περιστροφές
1 bar (15 psi)	περίπου 1/3 της περιστροφής του χειροκίνητου τροχού
PN 10 bar (150 psi)	περίπου 1/2 της περιστροφής του χειροκίνητου τροχού
PN 25 bar (375 psi)	περίπου 3/4 της περιστροφής του χειροκίνητου τροχού

Εάν η βαλβίδα διατίθεται με μειωτήρα, ο αριθμός των περιστροφών πολλαπλασιάζεται με τη σχέση μετάδοσης κίνησης.

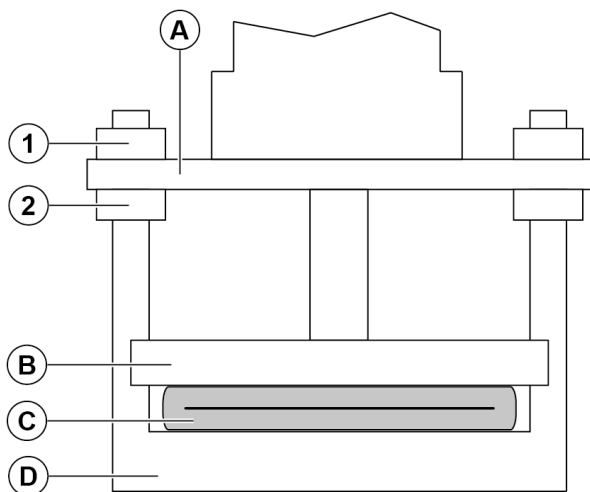


Εικόνα 15.

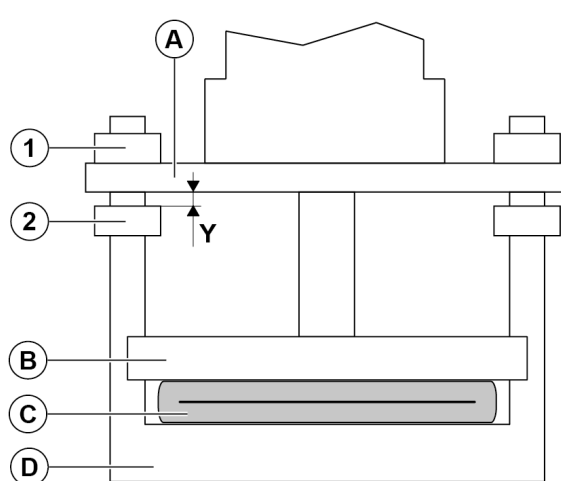


Εικόνα 16.

Μέρος	Περιγραφή	Μέρος	Περιγραφή
A	Πλάκα στερέωσης	C	Χιτώνιο
B	Πάνω ράβδος σύσφιγξης	D	Κάτω ράβδος σύσφιγξης



Εικόνα 17.



Εικόνα 18.

Πίνακας 2. Δαιστάσεις Y mm (in)

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ mm (in)	ΚΛΑΣΗ ΠΙΕΣΗΣ (Bar)		
	1	6...10	16...25
25...100 (1...4)	1,5 (0,06)	2,5 (0,10)	3,5 (0,14)
125...250 (5...10)	2,0 (0,08)	3,0 (0,12)	4,0 (0,16)
300...500 (12...20)	3,0 (0,12)	4,0 (0,16)	
550...(22...)	4,0 (0,16)		

Χρησιμοποιήστε τις ροπές σύσφιγξης που αναγράφονται στον πίνακα εάν δεν δίνεται συγκεκριμένη ροπή.

Πίνακας 3. Γενικές τιμές ροπής σύσφιγξης για βίδες

Μέγεθος	Ροπές σύσφιγξης	
	Nm (ft-lbs) ±5%	
	Κατηγορία αντοχής κοχλία (συντελεστής μετατροπής λίπανσης 0,86) MoS2	
	8,8	A4-80
M6	8 (6)	8 (6)
M8	21 (15)	19 (14)
M10	40 (30)	38 (28)
M12	70 (51)	65 (48)
M16	169 (125)	161 (119)
M20	331 (244)	313 (231)
M24	572 (422)	541 (399)
M27	827 (610)	782 (577)
M30	1127 (831)	1067 (787)
M33	1522 (1123)	1437 (1060)
M36	1961 (1446)	1858 (1370)

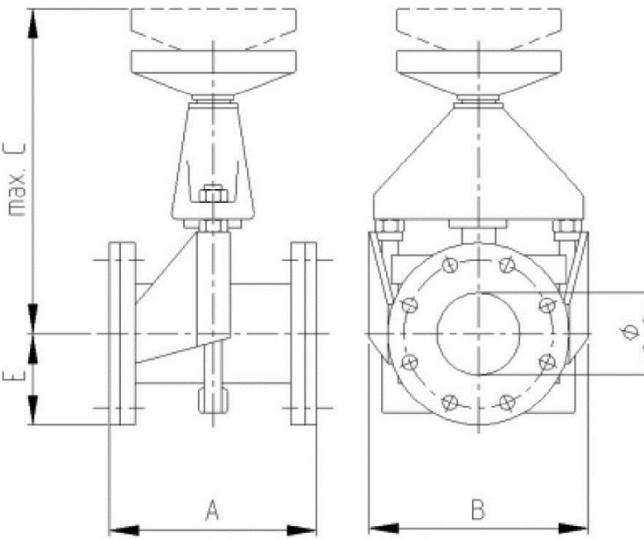
7.4 Αντιμετώπιση προβλημάτων

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Υπάρχει διαρροή υγρού βαλβίδας στο περιβάλλον.	1. Θραύση χιτωνίου. 2. Χαλαρή σύσφιξη ακραίων φλαντζών.	1. Αντικαταστήστε και ρυθμίστε το χιτώνιο. 2. Σύσφιξτε τις ακραίες βίδες των φλαντζών
Διαρροή ή ροή μέσω της βαλβίδας όταν η βαλβίδα πρέπει να είναι κλειστή.	Θραύση χιτωνίου.	(μοντέλα PVE, PVS): ελέγξτε από το βύσμα - Αντικαταστήστε και ρυθμίστε το χιτώνιο
	Το χιτώνιο δεν κλείνει με επαρκή πίεση.	Χειροκίνητες βαλβίδες - Περιστρέψτε τον χειροκίνητο τροχό πιο σφιχτά. Ενεργοποιητές πεπιεσμένου αέρα και υδραυλικοί ενεργοποιητές - Ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας του κυλίνδρου. Εάν η πίεση είναι πολύ χαμηλή, δεν μπορεί να επιτευχθεί η επαρκής συμπίεση για το χιτώνιο. Ελέγξτε τη συμπαγή στεγανοποίηση των παρεμβυσμάτων των κυλίνδρων.
	Λανθασμένη ρύθμιση του χιτωνίου.	Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση.
Μικρότερη διάρκεια ζωής του χιτωνίου σε σχέση με το παρελθόν.	Το χιτώνιο δεν κλείνει με επαρκή πίεση.	Χειροκίνητες βαλβίδες - Περιστρέψτε τον χειροκίνητο τροχό πιο σφιχτά. Ενεργοποιητές πεπιεσμένου αέρα και υδραυλικοί ενεργοποιητές - Ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας του κυλίνδρου. Εάν η πίεση είναι πολύ χαμηλή, δεν μπορεί να επιτευχθεί η επαρκής συμπίεση για το χιτώνιο. Ελέγξτε τη συμπαγή στεγανοποίηση των παρεμβυσμάτων των κυλίνδρων.
	Λανθασμένη ρύθμιση του χιτωνίου.	Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση.
	1. Βαλβίδες πεπιεσμένου αέρα: λανθασμένη ρύθμιση της ακραίας διάταξης απορρόφησης κραδασμών στο μπροστινό ακραίο μπλοκ του κυλίνδρου. 2. Λανθασμένη ρύθμιση ελατηρίου με αέρα.	1. Η ακραία διάταξη απορρόφησης κραδασμών στο μπροστινό ακραίο μπλοκ του κυλίνδρου πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτή. 2. Ελέγξτε τη ρύθμιση του ελατηρίου με αέρα.
	Αλλαγές στη διεργασία του πελάτη π.χ. σύνθεση μέσου / θερμοκρασίας ικανότητα ροής	Ελέγξτε την καλύτερη ποιότητα καουτσούκ με τη Valmet Flow Control Oy. Επιλέξτε άλλο μέγεθος βαλβίδας με τη Valmet Flow Control Oy (ιδιαίτερα βαλβίδες με ρυθμιστές θέσης).
Το χιτώνιο κουνιέται ή/ και η ικανότητα ροής δεν είναι επαρκής.	Κραδασμοί κενού ή πίεσης στον αγωγό, το καουτσούκ έχει σκληρυνθεί και δεν ανοίγει εντελώς.	Ελέγξτε εάν οι ετικέτες ανοίγματος είναι σταθερές.

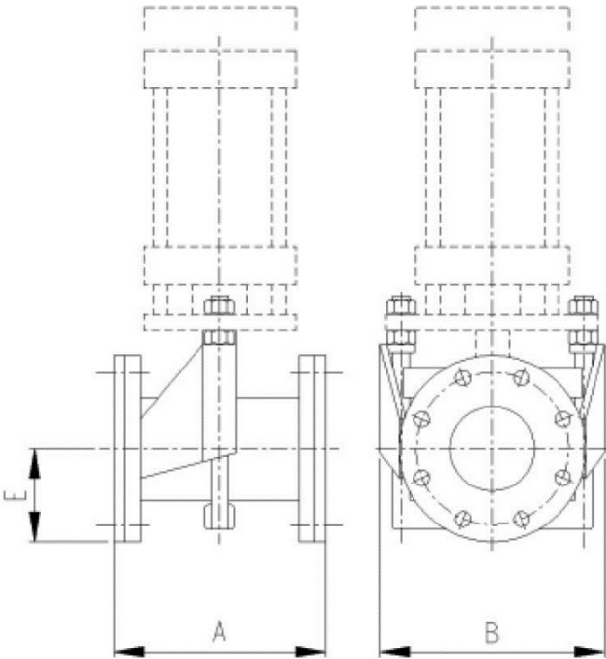
Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να βρείτε τη λύση στο πρόβλημά σας στον παραπάνω πίνακα, απευθυνθείτε στον πλησιέστερο αντιπρόσωπο της Valve Flow Control Oy. Ο σειριακός αριθμός και η αναγνώριση τύπου της εν λόγω βαλβίδας θα σας βοηθήσουν να λάβετε την άμεση απάντηση.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Α: Διαστάσεις

Βαλβίδα PV - Χειροκίνητος ενεργοποιητής



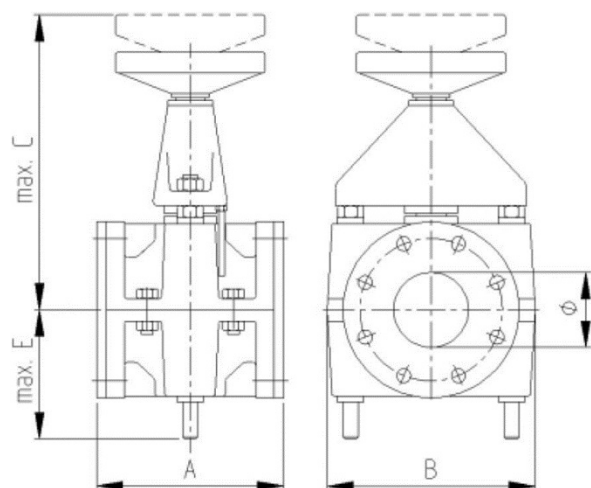
Βαλβίδα PV - Ενεργοποιητής πεπιεσμένου αέρα



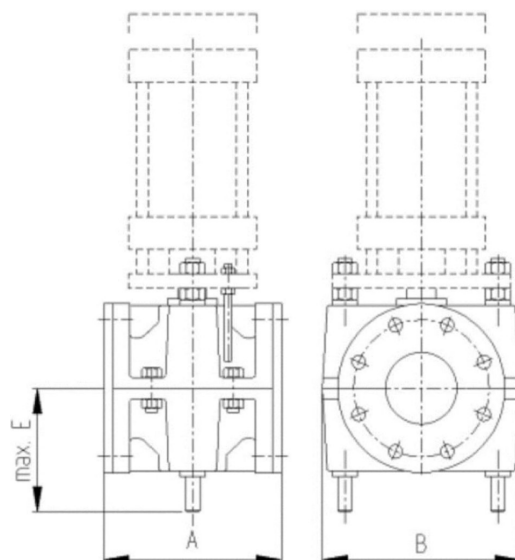
Μέγεθος βαλβίδων (PV) Χειροκίνητες & Αυτόματες	PN (bar)	A	B	C	E	Βάρος χειροκίνητων βαλβίδων (kg)	Βάρος αυτόματων βαλβίδων (kg)
80	1-25	200	235	370	100	22	14
100	1-25	250	265	410	110	29	16
125	1-25	310	325	465	135	46	23
150	1-16	375	381	560	143	67	36
200	1-16	500	461	690	170	88	47
250	1-10	625	545	865	210	137	85
300	1-6	750	704	1020	250	167	100

Μέγεθος βαλβίδων (PV) Χειροκίνητες & Αυτόματες	PN (psi)	A	B	C	E	Βάρος χειροκίνητων βαλβίδων (lb)	Βάρος αυτόματων βαλβίδων (lb)
3	15-375	7,9	9,3	14,6	3,9	49	31
4	15-375	9,8	10,4	16,1	4,3	64	36
5	15-375	12,2	12,8	18,3	5,3	102	51
6	15-240	14,8	15,0	22,0	5,6	148	80
8	15-240	19,7	18,1	27,2	6,7	194	104
10	15-145	24,6	21,5	34,1	8,3	302	188
12	15-90	29,5	27,7	40,2	9,8	368	221

Βαλβίδα PVE - Χειροκίνητος ενεργοποιητής



Βαλβίδα PVE - Ενεργοποιητής πεπιεσμένου αέρα



Μέγεθος βαλβίδων (PVE) Χειροκίνητες & Αυτόματες	PN (bar)	A	B	C	E	Βάρος χειροκίνητων βαλβίδων (kg)		Βάρος χειροκίνητων βαλβίδων (kg)	
						FE	AL	FE	AL
25	1-25	165	125	255	87	11	7	8	4
32	1-25	165	140	260	90	14	9	10	5
40	1-25	165	180	265	105	16	9	12	6
50	1-25	165	190	280	120	18	9	13	7
65	1-25	165	210	310	136	22	12	17	9
80	1-25	200	245	370	155	36	17	27	13
100	1-25	250	278	410	175	46	25	33	17
125	1-25	310	340	465	210	74	41	48	25
150	1-16	375	400	560	240	106	74	75	43
200	1-10	500	480	690	295	159	-	119	-
250	1-6	625	570	865	380	213	-	161	-
300	1	750	720	1020	445	279	-	212	-

Μέγεθος βαλβίδων (PVE) Χειροκίνητες & Αυτόματες	PN (psi)	A	B	C	E	Βάρος χειροκίνητων βαλβίδων (lbs)		Βάρος αυτόματων βαλβίδων (lbs)	
						FE	AL	FE	AL
1	15-375	6,5	5,0	10,1	3,4	25	16	18	9
1,25	15-375	6,5	5,5	10,2	3,5	31	20	22	11
1,5	15-375	6,5	7,1	10,4	4,1	36	20	27	14
2	15-375	6,5	7,5	11	4,7	40	20	29	16
2,5	15-375	6,5	8,3	12,2	5,4	49	27	38	20
3	15-375	8	9,6	14,6	6,1	80	38	60	29
4	15-375	10	10,9	16,1	6,9	102	55	73	38
5	15-375	12,2	13,4	18,3	8,3	163	91	106	55
6	15-240	14,8	15,7	22	9,4	234	163	166	95
8	15-150	19,7	18,9	27,2	11,6	351	-	263	-
10	15-90	24,6	22,4	34,1	15	470	-	355	-
12	15	29,5	28,3	40,2	17,5	615	-	468	-

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Β: Κωδικός τύπου

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
PVE	0100			B025	L	00	A	G	N	1	A	A

1. Σήμανση	Σειρά βαλβίδας
PV	Ανοικτό μοντέλο βαλβίδας σύσφιξης
PVE	Κλειστό μοντέλο βαλβίδας σύσφιξης
PVE/S	Κλειστό/στεγανοποιημένο μοντέλο βαλβίδας σύσφιξης
PVS	Στεγανοποιημένο μοντέλο βαλβίδας σύσφιξης

2. Σήμανση	Μέγεθος σώματος	
0025	DN 25	1"
0032	DN 32	1- 1/4"
0040	DN 40	1- 1/2"
0050	DN 50	2"
0065	DN 65	2- 1/2"
0080	DN80	3"
0100	DN100	4"
0125	DN125	5"
0150	DN150	6"
0200	DN200	8"
0250	DN250	10"
0300	DN300	12"
0350	DN350	14"
0400	DN400	16"
0450	DN450	18"
0500	DN500	20"
0600	DN600	24"

3. Σήμανση	Πίεση κλάσης PN
/	Μόνο εάν απαιτούνται βαλβίδες με θυρίδες για μείωση της πίεσης (βαλβίδες ελέγχου μόνο)
-	Κενό

4. Σήμανση	Μείωση χιτωνίου (μείωση έως και κατά δύο μεγέθη)	
0015	DN 15	1/2"
0020	DN 20	3/4"
0025	DN 25	1"
0032	DN 32	1- 1/4"
0040	DN 40	1- 1/2"
0050	DN 50	2"
0065	DN 65	2- 1/2"
0080	DN 80	3"
0100	DN 100	4"
0125	DN 125	5"
0150	DN 150	6"
0200	DN 200	8"
0250	DN 250	10"
0300	DN 300	12"
0350	DN 350	14"
0400	DN 400	15"
0500	DN 500	20"
-	Κενό, χωρίς μείωση	

5. Σήμανση	Ονομαστική τιμή πίεσης
B001	1 BAR
B006	6 BAR
B007	7 BAR (Μόνο AS Πίνακας D και BS Πίνακας D)
B010	10 BAR
B014	14 BAR (Μόνο AS Πίνακας E και BS Πίνακας E)
B016	16 BAR
B020	20 BAR
B025	25 BAR
B040	40 BAR
B064	64 BAR
B100	100 BAR
B00Y	Ειδική ονομαστική τιμή

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον νέο κωδικό τύπου για βαλβίδες και ενεργοποιητές, ανατρέξτε στο τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος.

6. Σήμανση	Οπές φλαντζών
J	PN 10 EN 1092
K	PN 16 EN 1092
L	PN 25 EN 1092
M	PN 40 EN 1092
C	ASME B16.5 Κλάση 150
D	ASME B16.5 Κλάση 300
B	BS TABLE D
A	AS TABLE D
E	AS TABLE E
R	JIS 10K
S	JIS 16K
Y	Άλλο

7. Σήμανση	Υλικό σώματος
00	Φαίος χυτοσίδηρος EN 1561-GJL-250
02	AISI 316 (EN 1.4408 / A351 CF8M)
03	Αλουμίνιο AlSi12
04	Συγκολλημένο χάλυβα
05	Πολυουρεθάνη
06	Πολυαμίδιο
YY	Άλλο

8. Σήμανση	Υλικό χιτωνίου
A	SBRT - Καουτσούκ από στυρόλιο-βουταδιένιο, Flowrox™ Blend
B	EPDM - Μονομερές αιθυλενίου-προπυλενίου-διενίου
C	NR Φυσικό καουτσούκ
D	NBR - Καουτσούκ-βουταδιένιο-νιτριλίου
E	CSM - Χλωροσουλφονωμένο πολυαιθυλένιο (Hypalon®)
F	EPDMB - Μείγμα χιτωνίου Flowrox™ με πράσινο υγρό
G	CR Χλωροπρένιο
H	IIR Βουτύλιο
I	NRF Φυσικό καουτσούκ κατάλληλο για τρόφιμα (Όχι FDA)
J	NBRF Νιτρίλιο κατάλληλο για τρόφιμα (Χωρίς έγκριση από FDA)
K	HNBR Υδρογονωμένο νιτρίλιο

9. Σήμανση	Τύπος χιτωνίου
G	Γενικά (Πλήρης διέλευση)
Για εφαρμογή ελέγχου	
C	Κωνική ίση DN>=80
S	Κωνική ευθεία εξωτερική επιφάνεια 80>DN

10. Σήμανση	Χαρακτηριστικά/επιλογές χιτωνίων
A	Χιτώνιο Flowrox SensoMate
B	Επένδυση πολυουρεθάνης εντός του χιτωνίου (Διαθέσιμο μόνο με SBRT)
C	Χιτώνιο αναρρόφησης (Για αρνητική πίεση)
N	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

11. Σήμανση	Υλικό δακτυλίου
1	UHMWPE (RCH1000) –50 °C με 80 °C
2	Ανοξείδωτος χάλυβας (AISI 316) –50 °C με 160 °C
3	Πολυαμίδιο (PA6G30F) –30 °C με 120 °C
4	PE-1000-AST –50 °C με 80 °C (για εκρήξιμες περιοχές)
N	Δεν υπάρχει (Ισχύει για τη σειρά PV)
Y	Άλλο

12. Σήμανση	Υλικό διάταξης συγκράτησης
A	FEZN (Τυποποιημένο)
C	Ολόκληρο από ανοξείδωτο χάλυβα, A4
Y	Άλλο

13. Σήμανση	Υλικό δακτυλίου
A	Πρότυπο EN 1092-1/A Επίπεδη πρόσωση
B	EN 1092-1/B1 Ανυψωμένη πρόσωση (Μόνο συγκεκριμένο μέγεθος και ονομαστική πίεση)
R	ASME B16.5 RF Ανυψωμένη πρόσωση (Μόνο συγκεκριμένο μέγεθος και ονομαστική πίεση)

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Γ: Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας

Ανύψωση

1. Να χρησιμοποιείτε πάντα ένα σχέδιο ανύψωσης που έχει καταρτιστεί από εξειδικευμένο άτομο για την ανύψωση αυτού του εξοπλισμού. Οι κατευθυντήριες οδηγίες ανύψωσης παρέχεται στο παρόν εγχειρίδιο IMO (εγχειρίδιο εγκατάστασης, συντήρησης και λειτουργίας) για να βοηθήσουν στην κατάρτιση ενός σχεδίου ανύψωσης. Λάβετε υπόψη σας το **point** κέντρο βαρύτητας (KB) του εξοπλισμού ανύψωσης. Βεβαιωθείτε ότι το KB βρίσκεται πάντα κάτω από το κεντρικό σημείο ανύψωσης.
2. Οι βαλβίδες μπορεί να είναι εξοπλισμένες με σπειρώματα ανύψωσης στο σώμα ή στις φλάντζες. Αυτά προορίζονται για χρήση με το σχέδιο ανύψωσης.
3. Να χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλες και εγκεκριμένες διατάξεις ανύψωσης. Βεβαιωθείτε ότι οι διατάξεις ανύψωσης και οι ιμάντες έχουν στερεωθεί με ασφάλεια στον εξοπλισμό πριν από την ανύψωση.
4. Βεβαιωθείτε ότι οι ανυψωτικές συσκευές δεν είναι κατεστραμμένες και ότι βρίσκονται σε καλή κατάσταση με έγκυρη σφραγίδα ελέγχου πριν από τη χρήση.
5. Οι εργάτες πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι για την ανύψωση και τον χειρισμό βαλβίδων.
6. Μην πραγματοποιείτε ποτέ ανύψωση ενός συγκροτήματος από τα όργανα (σωληνοειδές, ρυθμιστής θέσης, τερματικός διακόπτης κ.λπ.) ή από τις σωληνώσεις των οργάνων. Πρέπει να τοποθετούνται ιμάντες και διατάξεις ανύψωσης για την αποφυγή ζημιών στα όργανα και στις σωληνώσεις των οργάνων. Η μη τήρηση των παρεχόμενων οδηγιών ανύψωσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά και τραυματισμό λόγω πτώσης αντικειμένων.

Δραστηριότητες εργασίας στη βαλβίδα

1. Φορέστε τα μέσα ατομικής προστασίας που διαθέτετε. Τα μέσα ατομικής προστασίας περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, προστατευτικά παπούτσια, προστατευτική ενδυμασία, γυαλιά ασφαλείας, κράνος, προστατευτικά ακοής και γάντια εργασίας.
2. Να τηρείτε πάντα τις τοπικές οδηγίες ασφαλείας εκτός από τις οδηγίες της Valmet. Εάν οι οδηγίες της Valmet έρχονται σε αντίθεση με τις τοπικές οδηγίες ασφαλείας, σταματήστε την εργασία και επικοινωνήστε με τη Valmet για περισσότερες πληροφορίες.
3. Προτού ξεκινήσετε το σέρβις στον εξοπλισμό, βεβαιωθείτε ότι ο ενεργοποιητής είναι αποσυνδεδεμένος από κάθε είδους πηγή ισχύος (σύστημα πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικό σύστημα ή/και δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας) και ότι δεν χρησιμοποιείται αποθηκευμένη ενέργεια στον ενεργοποιητή (συμπιεσμένο ελατήριο, όγκοι πεπιεσμένου αέρα κ.λπ.). Μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε έναν ενεργοποιητή επαναφοράς μέσω ελατηρίου εκτός εάν ο τερματικός κοχλίας μεταφέρει τη δύναμη του ελατηρίου.
4. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει μια διαδικασία LOTOTO (ασφάλισης /τοποθέτησης ετικετών / δοκιμής λειτουργίας) για το σύστημα στο οποίο είναι εγκατεστημένη η βαλβίδα και ακολουθήστε την αυστηρά.
5. Βεβαιωθείτε πάντα ότι ο αγωγός είναι αποσυμπιεσμένος και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης.
6. Κρατήστε τα χέρια και τα άλλα μέρη του σώματος εκτός της θυρίδας ροής όταν η βαλβίδα υποβάλλεται σε σέρβις και ο ενεργοποιητής είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα. Υπάρχει υψηλός κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού των χεριών ή/και των δακτύλων λόγω δυσλειτουργίας εάν η βαλβίδα αρχίσει ξαφνικά να λειτουργεί.
7. Προσοχή στην κίνηση των δίσκων και των σφαιριδίων ακόμα και όταν η βαλβίδα είναι αποσυναρμολογημένη. Οι δίσκοι και οι μπάλες μπορεί να μετακινηθούν απλώς λόγω του βάρους του εξαρτήματος ή λόγω αλλαγής της θέσης της βαλβίδας. Κρατήστε τα χέρια ή άλλα μέρη του σώματος μακριά από σημεία όπου μπορεί να τραυματιστούν από την κίνηση

Γενικές δηλώσεις αποποίησης ευθύνης

Παραλαβή, χειρισμός και αποσυσκευασία

1. Να τηρείτε τις ανωτέρω προειδοποιήσεις ασφαλείας!
2. Οι βαλβίδες είναι κρίσιμα εξαρτήματα για τους αγωγούς και προορίζονται για τον έλεγχο των ρευστών υψηλής πίεσης και ως εκ τούτου ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με προσοχή.
3. Αποθηκεύστε τις βαλβίδες και τον εξοπλισμό σε ξηρό και προστατευμένο χώρο μέχρι να εγκατασταθεί ο εξοπλισμός.
4. Μην υπερβαίνετε τις μέγιστες θερμοκρασίες αποθήκευσης που αναφέρονται στο εγχειρίδιο IMO (οδηγίες εγκατάστασης, συντήρησης και λειτουργίας).
5. Διατηρήστε την αρχική συσκευασία στη βαλβίδα όσο το δυνατόν περισσότερο για να αποφύγετε τη ρύπανση του περιβάλλοντος από σκόνη, νερό, βρωμιά κ.λπ.
6. Αφαιρέστε τα ακραία πώματα της βαλβίδας λίγο πριν την τοποθέτηση εντός του αγωγού.
7. ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΓΩΓΟ Ή ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε το ρευστό που υπάρχει στον αγωγό. Εάν υπάρχει αμφιβολία, επιβεβαιώστε με τον κατάλληλο επόπτη.

- Φοράτε τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που απαιτούνται για την εργασία με το εν λόγω ρευστό, επιπλέον των άλλων ΜΑΠ που απαιτούνται συνήθως.
- Αποσυμπίεστε τον αγωγό, περιμένετε να φτάσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και αποστραγγίστε το ρευστό του αγωγού.
- Περιστρέψτε τη βαλβίδα για την εκτόνωση τυχόν υπολειπόμενης πίεσης στην κοιλότητα του σώματος.
- Μετά την αφαίρεση, αλλά πριν από την αποσυναρμολόγηση, περιστρέψτε τη βαλβίδα ξανά μέχρι να μην υπάρχουν ενδείξεις εγκλωβισμένης πίεσης.
- Ο άξονας μετατόπισης της βαλβίδας πεταλούδας δημιουργεί μεγαλύτερη επιφάνεια δίσκου στη μία πλευρά του άξονα. Αυτό θα προκαλέσει το άνοιγμα της βαλβίδας όταν συμπιέζεται από την προτιμώμενη κατεύθυνση χωρίς να έχει εγκατασταθεί λαβή ασφάλισης ή ενεργοποιητής.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ ΣΥΜΠΙΕΖΕΤΕ ΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΛΑΒΗ Ή ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΠΑΝΩ ΤΗΣ!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ ΑΦΑΙΡΕΤΕ ΤΗ ΛΑΒΗ Ή ΤΟΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ ΑΠΟ ΜΙΑ ΒΑΛΒΙΔΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ!
- Προτού εγκαταστήσετε τη βαλβίδα πεταλούδας ή την αφαιρέσετε από τη σωλήνωση, περιστρέψτε τη βαλβίδα ώστε να κλείσει. Οι βαλβίδες πεταλούδας πρέπει να είναι στην κλειστή θέση, ώστε ο δίσκος να βρίσκεται εντός των ορίων του μήκους της βαλβίδας. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών θα προκαλέσει βλάβη στη βαλβίδα και ενδεχομένως τραυματισμό.

Λειτουργία

1. Η πινακίδα τύπου (πινακίδα ή χαραγμένες σημάνσεις) στη βαλβίδα δίνει τις πληροφορίες μέγιστων τιμών διεργασίας για τη βαλβίδα.
2. (Για μαλακές έδρες) Η πρακτική και ασφαλής χρήση αυτού του προϊόντος καθορίζεται από την ονομαστική θερμοκρασία και την ονομαστική πίεση της έδρας και του σώματος. Διαβάστε την πινακίδα τύπου και ελέγξτε και τις δύο ονομαστικές τιμές. Αυτό το προϊόν διατίθεται με ποικιλία υλικών εδρών. Ορισμένα υλικά εδρών έχουν ονομαστικές τιμές πίεσης που είναι χαμηλότερες από τις τιμές του σώματος. Όλες οι ονομαστικές τιμές σώματος και έδρας εξαρτώνται από τον τύπο της βαλβίδας, το μέγεθος και το υλικό του σώματος και της έδρας. Μην υπερβαίνετε ποτέ την επισημασμένη ονομαστική τιμή.
3. Οι τιμές θερμοκρασίας και οι πίεσης δεν πρέπει ποτέ να υπερβαίνουν τις τιμές που αναγράφονται στη βαλβίδα. Η υπέρβαση αυτών των τιμών μπορεί να προκαλέσει ανεξέλεγκτη απελευθέρωση της πίεσης και του ρευστού διεργασίας. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή τραυματισμός.
4. Η ροπή λειτουργίας της βαλβίδας μπορεί να αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου λόγω φθοράς, σωματιδίων ή άλλης βλάβης στην έδρα. Μην υπερβαίνετε ποτέ τις προκαθορισμένες τιμές ροπής του ενεργοποιητή (παροχή αέρα, θέση). Η εφαρμογή υπερβολικής ροπής μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη βαλβίδα.
5. Οι βαλβίδες Valmet είναι συνήθως σχεδιασμένες για χρήση σε ατμοσφαιρικές συνθήκες. Μην χρησιμοποιείτε βαλβίδες υπό εξωτερικές συνθήκες συμπίεσης, εκτός εάν έχουν σχεδιαστεί ειδικά για αυτή τη λειτουργία και διαθέτουν την ανάλογη ρητή σήμανση.
6. Αποφεύγετε κραδασμούς λόγω πίεσης ή το υδραυλικό πλήγμα. Τα συστήματα με βαλβίδες υψηλής πίεσης πρέπει να είναι εξοπλισμένα με παράκαμψη για τη μείωση της διαφορικής πίεσης πριν το άνοιγμα της βαλβίδας προκειμένου να αποφευχθεί το πλήγμα πίεσης.
7. Αποφεύγετε τη θερμική καταπόνηση. Οι βαλβίδες υψηλής θερμοκρασίας, χαμηλής θερμοκρασίας καθώς και οι κρυογονικές βαλβίδες θα πρέπει να λειτουργούν με τρόπο που να περιορίζει τον ρυθμό αύξησης ή μείωσης της θερμοκρασίας. Η βαλβίδα θα πρέπει να είναι θερμικά σταθεροποιημένη προτού δημιουργηθούν συνθήκες συμπίεσης.
8. Τα υλικά της βαλβίδας επιλέγονται προσεκτικά για τις συνθήκες διεργασίας. Οι αλλαγές στα μέσα διεργασίας μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη λειτουργία και στην ασφάλεια της βαλβίδας. Πάντα να βεβαιώνετε ότι τα υλικά είναι κατάλληλα για τη λειτουργία πριν από την εγκατάσταση.
9. Δεδομένου ότι η βαλβίδα προορίζεται για συγκεκριμένη εφαρμογή, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες κατά την επιλογή μιας βαλβίδας για μια δεδομένη εφαρμογή. Επομένως, ορισμένες περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιούνται οι βαλβίδες δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής αυτού του εγχειριδίου.
10. Είναι ευθύνη του τελικού χρήστη να επιβεβαιώσει τη συμβατότητα των υλικών της βαλβίδας με την προβλεπόμενη λειτουργία, ωστόσο εάν έχετε απορίες σχετικά με τη χρήση, την εφαρμογή ή τη συμβατότητα της βαλβίδας για την προβλεπόμενη λειτουργία, επικοινωνήστε με τη Valmet για περισσότερες πληροφορίες.
11. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βαλβίδα εμπλουτισμένη με οξυγόνο ή με καθαρό οξυγόνο εάν η βαλβίδα δεν έχει σχεδιαστεί και καθαριστεί ρητά για οξυγόνο. Τα επιλεγμένα υλικά και ο σχεδιασμός έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ασφάλεια λειτουργίας της βαλβίδας με οξυγόνο.
12. Οι βαλβίδες που προορίζονται για χρήση σε ή με εκρήξιμες ατμόσφαιρες ή με εκρήξιμες ατμόσφαιρες πρέπει να είναι εξοπλισμένες με διάταξη γείωσης και να διαθέτουν σήμανση κατά ATEX (ή ισοδύναμα διεθνή πρότυπα).
13. Διατίθενται χειροκίνητες λαβές για συγκεκριμένα μεγέθη βαλβίδων πεταλούδας και μέγιστες τιμές πίεσης σωλήνωσης. Μη λειτουργείτε βαλβίδα με λαβή ή κλειδί εκτός των ορίων μεγέθους και πίεσης που αναφέρονται στο εγχειρίδιο IMO. Η υψηλή πίεση της σωλήνωσης μπορεί να ασκήσει μια αρκετά μεγάλη δύναμη, ικανή να τραβήξει τη λαβή από τα χέρια του χειριστή. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή τραυματισμός.

Συντήρηση

1. Να τηρείτε τις ανωτέρω προειδοποιήσεις ασφαλείας!
2. Προγραμματίστε ενέργειες σέρβις και συντήρησης, ώστε να υπάρχουν διαθέσιμα ανταλλακτικά, διατάξεις ανύψωσης και προσωπικό σέρβις. Μεριμνήστε για τη συντήρηση της βαλβίδας εντός των συνιστώμενων ελάχιστων διαστημάτων συντήρησης ή εντός των προτεινόμενων μέγιστων κύκλων λειτουργίας.
3. Να βεβαιώνετε πάντα ότι η βαλβίδα και ο αγωγός είναι αποσυμπιεσμένοι πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης σε βαλβίδα.
4. Ελέγχετε πάντα τη θέση της βαλβίδας προτού ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης. Ακολουθήστε τους κανόνες της διαδικασίας ασφάλισης/τοποθέτησης ετικετών (LOTO) στον χώρο εργασίας πριν από την έναρξη οποιασδήποτε δραστηριότητα συντήρησης.
 - Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο IMO για τη σωστή θέση του στελέχους.
 - Λάβετε υπόψη σας ότι ο ρυθμιστής θέσης μπορεί να παρέχει λανθασμένα σήματα.
5. Τα υλικά στεγανοποίησης (μαλακά μέρη στεγανοποίησης) πρέπει να αντικαθίστανται κατά τη συντήρηση της βαλβίδας. Χρησιμοποιείτε πάντα ανταλλακτικά του κατασκευαστή πρωτότυπου εξοπλισμού (OEM) για να διασφαλίσετε την κατάλληλη απόδοση της επισκευασμένης βαλβίδας.
6. Όλα τα μέρη υπό πίεση πρέπει να επιθεωρούνται οπτικά για ζημιά ή διάβρωση. Τα μέρη που έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθούν.
7. Τα μέρη της βαλβίδας υπό πίεση και όλα τα εσωτερικά μέρη πρέπει να επιθεωρούνται για διάβρωση ή αποσάρθρωση που ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα το μειωμένο πάχος τοιχώματος των μερών υπό πίεση. Τα κατεστραμμένα μέρη υπό πίεση πρέπει να αντικατασταθούν με ανταλλακτικά του κατασκευαστή πρωτότυπου εξοπλισμού (OEM) ή να επισκευαστούν σύμφωνα με τις εργοστασιακές προδιαγραφές από εξουσιοδοτημένο συνεργάτη σέρβις της Valmet, προκειμένου να διατηρηθεί η εγγύηση.
8. Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά εργαλεία, μηχανές λείανσης ή λίμες για να εργαστείτε σε λειτουργικές επιφάνειες, όπως επιφάνειες στεγανοποίησης, στήριξης ή έδρας, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε αυτές τις επιφάνειες.
9. Ελέγξτε την κατάσταση των επιφανειών στεγανοποίησης στις έδρες, στη διάταξη κλεισίματος (δίσκος, μπάλα, κλωβός, βύσμα κ.λπ.), στο σώμα και στο πώμα του σώματος. Αντικαταστήστε τα μέρη εάν υπάρχουν σημαντικές φθορές, γδαρσίματα ή ζημιές.
10. Ελέγξτε τη φθορά των εδράνων και των επιφανειών επαφής των εδράνων στον άξονα και αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα μέρη εάν χρειάζεται.
11. Μην πραγματοποιείτε συγκόλληση σε μέρη υπό πίεση χωρίς εξειδικευμένη διαδικασία και προσωπικό κατά ASME και PED.
12. Τα μέρη των βαλβίδων υπό πίεση σε εφαρμογές υψηλής θερμοκρασίας πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά για τις επιπτώσεις του ερπυσμού και της καταπόνησης των υλικών.
13. Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα είναι τοποθετημένη στη σωστή κατεύθυνση ροής στον αγωγό.
14. Εάν οι βαλβίδες επισημαίνονται ως κατάλληλες για εκρήξιμες ατμόσφαιρες, η σωστή λειτουργία της διάταξης εκκένωσης πρέπει να ελεγχθεί πριν επανέλθει σε λειτουργία.
15. Να εργάζεστε πάντα σε καθαρό περιβάλλον. Αποφεύγετε τη δημιουργία σωματιδίων στο εσωτερικό της βαλβίδας λόγω μηχανικής κατεργασίας, λείανσης ή συγκόλλησης σε κοντινή απόσταση.
16. Μην αποθηκεύετε ποτέ μια συντηρημένη βαλβίδα χωρίς προστασία θυρίδας ροής.
17. Κατά τη δοκιμή λειτουργίας των εδρών της βαλβίδας υπό πίεση μην υπερβαίνετε ποτέ τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του συστήματος ή τη μέγιστη πίεση διακοπής που αναγράφεται στην αναγνωριστική πινακίδα της βαλβίδας.
18. Τοποθέτηση και αποσυναρμολόγηση ενεργοποιητή:
 - Πριν εγκαταστήσετε τον ενεργοποιητή στη βαλβίδα, βεβαιωθείτε ότι ο ενεργοποιητής δείχνει σωστά τη θέση της βαλβίδας. Η μη συναρμολόγηση για την ένδειξη της σωστής θέσης της βαλβίδας, μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή τραυματισμό.
 - Κατά την εγκατάσταση ή την αφαίρεση ενός κιτ σύνδεσης, η καλύτερη πρακτική είναι να αφαιρείτε ολόκληρο το συγκρότημα σύνδεσης, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων που μπορεί να πέσουν από τη βαλβίδα κατά την ανύψωση ή όταν αλλάζει η θέση.
 - Τα σετ τοποθέτησης έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίζουν το βάρος του ενεργοποιητή της Valmet και τα συνιστώμενα εξαρτήματα. Η χρήση της σύνδεσης για τη στήριξη πρόσθετου εξοπλισμού ή πρόσθετου βάρους, όπως άτομα, κλίμακες, κ.λπ. μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό ή τραυματισμό.
19. Η βαλβίδα πρέπει να εγκατασταθεί μεταξύ των φланτζών χρησιμοποιώντας κατάλληλα παρεμβύσματα και διατάξεις συγκράτησης που είναι συμβατοί με την εφαρμογή και σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες κωδικούς και πρότυπα σωληνώσεων. Τοποθετήστε προσεκτικά τα παρεμβύσματα στο κέντρο όταν εφαρμόζετε τη βαλβίδα ανάμεσα στις φλάντζες. Μην επιχειρήσετε να διορθώσετε την απευθυγράμμιση του αγωγού μέσω της στερέωσης των φλαντζών με κοχλίες.
20. Οι επισκευές σε βαλβίδες για ειδική λειτουργία όπως οξυγόνο, χλώριο και υπεροξείδιο, έχουν ειδικές απαιτήσεις.
 - Τα μέρη πρέπει να καθαρίζονται με κατάλληλο τρόπο για τη λειτουργία και να προστατεύονται από τη ρύπανση πριν από τη συναρμολόγηση.
 - Οι χώροι και τα εργαλεία συναρμολόγησης και τα εργαλεία πρέπει να είναι καθαρά και στεγνά για να αποφευχθεί η ρύπανση των εξαρτημάτων κατά τη συναρμολόγηση.
 - Ο εξοπλισμός δοκιμής πρέπει να είναι καθαρός και στεγνός για να αποφευχθεί η ρύπανση κατά τη διάρκεια της δοκιμής

λειτουργίας. Αυτό περιλαμβάνει τα εσωτερικά στοιχεία του εξοπλισμού δοκιμής που μπορεί να επιτρέψουν τη συσσώρευση σωματιδίων ή άλλων ρύπων στο δοκιμαστικό ρευστό κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

- Η λίπανση πρέπει να εφαρμόζεται μόνο εάν απαιτείται συγκεκριμένα στις οδηγίες. Όπου απαιτείται λίπανση, το λιπαντικό πρέπει να είναι εγκεκριμένο για τη λειτουργία από τον τελικό χρήστη.

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland.

Τηλ. +358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol

Υπόκειται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Οι ονομασίες Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon και Flowrox, και ορισμένα άλλα εμπορικά σήματα, είναι είτε σήματα κατατεθέντα είτε εμπορικά σήματα της Valmet Oyj ή των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες.

